UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA CRUZ
3 2106 01499 5994

Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ARCHIV FÜR RASSEN- UND GESELLSCHAFTS-BIOLOGIE

EINSCHLIESSLICH RASSEN- UND GESELLSCHAFTS-HYGIENE

ZEITSCHRIFT

FÜR DIE ERFORSCHUNG DES WESENS VON RASSE UND GESELLSCHAFT UND IHRES GEGENSEITIGEN VERHÄLTNISSES, FÜR DIE BIOLOGISCHEN BEDINGUNGEN IHRER ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG, SOWIE FÜR DIE GRUNDLEGENDEN PROBLEME DER ENTWICKLUNGSLEHRE

WISSENSCHAFTLICHES ORGAN
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR RASSENHYGIENE

HERAUSGEGEBEN VON

DR. MED. A. PLOETZ

IN VERBINDUNG MIT PROFESSOR DER HYGIENE DR. M. VON GRUBER, PROFESSOR DER RASSENHYGIENE DR. F. LENZ, DR. JUR. A. NORDENHOLZ, MÜNCHEN, PROFESSOR DER ZOOLOGIE DR. L. PLATE, JENA, PROFESSOR DER PSYCHIATRIE DR. E. RÜDIN, MÜNCHEN, UND DR. JUR. R. THURNWALD, PRIVATDOZENT FÜR ETHNOLOGIE, HALLE

SCHRIFTLEITUNG

DR. ALFRED PLOETZ UND
PROF. DR. FRITZ LENZ
HERRSCHING (BEI MÜNCHEN)

14. BAND

J. F. LEHMANNS VERLAG / MÜNCHEN

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

INHALTSVERZEICHNIS.

Erstes Heft.

Abhandlungen.

Seite

Bluhm, Dr. Agnes, in Berlin-Lichterfelde. Zur Erblichkeitsfrage des Kropfes. Ein kasuistischer Beitrag 1
Spindler, Dr. Ernst Adolf, in Tübingen. Über die Häufigkeit von Verwandtenehen in 3 württembergischen Dörfern 9
Fleischer, Dr. Bruno, Prof. der Augenheilkunde, in Erlangen. Untersuchung von sechs Generationen eines Geschlechtes auf das Vorkommen von myotonischer Dystrophie und anderer degenerativer Merkmale 13
Fetscher, R., Dr. med., in Dresden. Über Erblichkeit des angeborenen Klumpfußes . 39
v. Gruber, M., Geheimrat, Prof. der Hygiene in München. Wilhelm Schallmayer . . 52

Kritische Besprechungen und Referate.

Schmidt, Dr. H., in Jena. Geschichte der Entwicklungslehre (Prof. Franz, Jena) . . 57
Brehms Tierleben, Abt. III: Fische (Prof. Plate, Jena) 58
— — , — Die niederen Tiere (Plate) 60
Deegener, P. Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreich (Dr. H. Thiem) . . 63
Plate, Prof. Dr. L. Vererbungsstudien an Mäusen (V. Franz) 67
Wilhelmi, J. Die angewandte Zoologie als wirtschaftlicher, medizinisch-hygienischer und kultureller Faktor (Thiem) 65
Siegmund, Fr. Physiologische Histologie des Menschen- und Säugetierkörpers (Plate) 65
Stieve, Dr. Hermann. Über experimentell durch veränderte äußere Bedingungen hervorgerufene Rückbildungsvorgänge am Eierstock des Haushuhnes (Dr. H. W. Siemens) 66
Winge, P. Der menschliche Gonochorismus und die historische Wissenschaft (Fehlinger) 66
Hirschfeld, M. Sexuelle Zwischenstufen (Fehlinger) 67
Kestner, Otto. Innere Sekretion (Fehlinger) 69
Jakob, Johannes. Ein Beitrag zur Frage nach psychischen Rassenunterschieden (Siemens) 69
Classen, K. Beiträge zum Indogermanenproblem (L. Wilser) 70
Paulsen, J. Die Pigmentarmut der nordischen Rasse, eine konstitutionelle Abartung infolge Domestikation (Wilser) 71
Schallmayer, W. Vererbung und Auslese (Siemens) 75
Brugsch, Prof. Dr. Th. Allgemeine Prognostik oder die Lehre von der ärztlichen Beurteilung des gesunden und kranken Menschen (Siemens) 77
Bauer, Julius. Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten (Siemens) . . 79
Ebstein, Dr. E. und Günther, Dr. H. Klinische Beobachtungen über Albinismus (Siemens) 81
Kreinermann, Über das Verhalten der Lungentuberkulose bei den Juden (Siemens) . 82
Schumann, Hans. Über einen Fall von Schwangerschaft nach Röntgenkastration mit dem Ergebnis eines normal entwickelten Kindes (Siemens) 83
v. Szily. Ergebnisse neuerer Experimentalforschungen über die verschiedenen Formen der angeborenen Stare und ihre theoretische Bedeutung für die Mißbildungslehre (Scherer) 84
Preising und Amadan, K. Sind die Trinker Degenerierte? (Cattani) 84
Finkbeiner, Dr. Kretinismus im Nollengebiet (Cattani) 85
Hirschfeld, L. und Klinger, R. Experimentelle Untersuchungen über den endemischen Kropf (Cattani) 85
Kocher, Prof. Theodor. Über Kropfoperation bei gewöhnlichen Kröpfen nebst Bemerkungen zur Kropfprophylaxis (Cattani) 86
Bernhard, Dr. O. Kurze Mitteilungen zur Ätiologie und Prophylaxis des Kropfes (Cattani) 86
Hunziker, Dr. H. Vom Kropf in der Schweiz (Cattani) 86
Klinger, R. Zur Prophylaxe des endemischen Kropfes (Cattani) 86
Galli-Valerio, B. Pour la lutte contre le goître et le crétinisme Cattani) 86
Baum, Dr. M. Wohnweise kinderreicher Familien in Düsseldorf Stadt und Land (Bluhm) 87
Mombert, P. Die Gefahr einer Übervölkerung für Deutschland (Fehlinger) 89

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Külz, L. Zur Biologie und Pathologie des Nachwuchses bei den Naturvölkern der deutschen Schutzgebiete (Fehlinger) 89
Kapff, S. v. Die Frühehe, ihre Voraussetzungen und Folgen (Fehlinger) 90
Schultze, E. Die Prostitution bei den gelben Völkern (Fehlinger) 90
Kisch, E. H. Die sexuelle Untreue der Frau (Fehlinger) 91
Moede-Piorkowski-Wolf. Die Berliner Begabtenschulen, ihre Organisation und die experimentellen Methoden der Schülerauswahl (Thiem) 91
Ruttmann, W. J. Berufswahl, Begabung und Arbeitsleistung in ihren gegenseitigen Beziehungen (Thiem) 92
Hohmann, J. und Reichel, Dr. E. Die Dienstpflicht der deutschen Frauen (Bluhm) 92
Giese, Dr. F. Die Idee einer Frauendienstpflicht (Bluhm) 96
Kerschensteiner, G. Freie Bahn dem Tüchtigen (Thiem) 98
Koch-Grünberg, Th. Vom Roroima zum Orinoko (Fehlinger) 98

Notizen.

von Hoffmann † 99
Eine staatliche Forschungsanstalt für Rassenbiologie in Schweden 99
Keimendes Leben. Rassenhygienisches Lichtbildspiel 100
Über die „drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit“ 100
Zeitschriftenschau 101
Eingegangene Druckschriften 125
Zum Verlagswechsel des Archivs 128

Zweites Heft.

Abhandlungen.

Vogt, Prof. A. und Klainguti, Dr. R., in Basel. Weitere Untersuchungen über die Entstehung der Rotgrünblindheit beim Weibe 129
Fetscher, R., Dr. med., in Dresden. Über die Erblichkeit des angeborenen Klumpfußes (Fortsetzung und Schluß) 140
Fick. Die Familie Fick 159

Kleinere Mitteilungen.

Fetscher, R., Dr. med. Ein Stammbaum mit Spalthand 176
Graßl, Dr. Obermedizinalrat, in Kempten. Dementia praecox bei Zwillingen 177

Kritische Besprechungen und Referate.

Woltereck, R. Variation und Artbildung (Dr. E. Hirsch, Berlin) 179
Becher, Siegfried. Flügelfärbung der Kolibris und geschlechtliche Zuchtwahl (V. Franz, Prof. der Zoologie, Jena) 180
Müller, Ernst. Vergleichende Untersuchungen an Haus- und Wildkaninchen (Franz) 181
Bethcke, Hans. Vergleichende Untersuchungen an Frettchen und Iltissen (Franz) . . 181
Timmann, Otto. Vergleichende Untersuchungen an Haus- und Wildenten (Franz) . . 181
Lange, W. Untersuchungen über den Hämoglobingehalt, die Zahl und die Größe der roten Blutkörperchen, mit besonderer Berücksichtigung der Domestikationseinwirkung (V. Franz, Jena) 181
Kopsch, Prof. Dr. Fr. Die Entstehung von Granulationsgeschwülsten und Adenomen, Karzinom und Sarkom durch die Larve der Nematode Rhabditis pellio (V. Franz, Jena) 184
Little, C. C. Factors influencing the growth of a transplantable tumor in mice (Dr. Agnes Bluhm, Lichterfelde) 185
Weil, A. Die innere Sekretion (Fetscher) 186
Steinach, E. Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse (Fetscher, Dresden) 187
Kostitch, Alexander. Sur la dissociation de la glande séminale et de la glande interstitielle determinée par l'alcoolisme expérimental. Stérilité sans impuissance (Agnes Bluhm) 188
Stockard, Ch. B. Developmental rate and structural expression: an experimental study of twins, double monsters and single deformities, and the interaction among embryonic organs during their origin and development (Bluhm) 188
Guyer, M. F. Immune sera and certain biological problems (Bluhm) 191

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Little, C. C. Note on the occurrence of a probable sex-linked lethal factor in mammals (Bluhm) . . . 193
Schmidt, P. W. Die Gliederung der australischen Sprachen (Dr. R. Thurnwald) . . . 195
Bauer, J. Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre (Fetscher) 195
Tophoven, Franz. Statistische Erhebungen über Verhältnisse bei Knaben- und Mädchengeburten (Dr. H. Siemens, München) . . . 196
Schindler, Emma. Über die Irisfarbe des Säuglings (Siemens) . . . 196
Groenouw, A. Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans (Siemens) . . . 197
Schlichting, Walter. Welchen Einfluß hat der Alkohol auf die Nachkommenschaft? (Siemens) . . . 197
Krampf, Adam. Über die Häufigkeit und Ursachen der Sterilität unter dem Krankenmaterial der Universitätsfrauenklinik in Würzburg vom Jahre 1907—16 (Siemens) . 197
Federmann, Siegfried. Über das Vorkommen von Kropf in der Mark Brandenburg (Siemens) . . . 197
Davenport, Ch. B. Influence of the Male in the Production of Human Twins (Bluhm) 197
Bien, C. H. Über Friedreichsche Krankheit (Siemens) . . . 199
Heide, W. Über die hereditäre Ataxie (Siemens) . . . 199
Straub, H. Über einen Fall von familiär aufgetretenen kongenitalen multiplen Mißbildungen mit im Vordergrund stehenden doppelseitigen Kniegelenkstreckkontrakturen (Siemens) . . . 199
Hodara, Dr. M. Ein Fall von typischer Köbnerscher Epidermolysis bullosa (Siemens) 200
Stroop, F. Über eine neue Chorea-Huntington-Familie (Siemens) . . . 200
Rodewald, P. Fünf Fälle von Friedreichscher Krankheit aus einer Familie (Siemens) 200
Stoerk, O. Über familiären hämolytischen Ikterus unter besonderer Berücksichtigung der morphologischen und serologischen Eigenarten des Blutes (Siemens) . . . 200
Thomas, F. Über homologe Zwillinge (Siemens) . . . 201
Laible, F. Über ungleiche eineiige Zwillinge und Akardie (Siemens) . . . 201
Glanzmann, E. Hereditäre hämorrhagische Thrombasthenie. Ein Beitrag zur Pathologie der Blutplättchen (Bluhm) . . . 201
Pearl, R. The effect of the war on the chief factors of population change (Bluhm) . 203
Liepmann, W. Psychologie der Frau (Stemmer, Tübingen) . . . 205
Hirsch, M. Leitfaden der Berufskrankheiten der Frau mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie und Geburtshilfe im Lichte der sozialen Hygiene (Stemmer) . . . 205
Kisch, Dr. Franz. Das Problem der Fruchtabtreibung vom ärztlichen und legislativen Standpunkt (Gänßle, Tübingen) . . . 207
Hirsch, Dr. M. Die Fruchtabtreibung, ihre Ursachen. ihre volkshygienische Bedeutung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung (Gänßle) . . . 207
— Die Fruchtabtreibung (Lenz) . . . 208
Stockums, Dr. W. Das Lebensrecht der Ungeborenen (Stemmer) . . . 210
Abel, R. Zur Frage des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung (Dr. W. Schweisheimer, München) . . . 210
Mataja, N. Heiratsvermittlung und Heiratsanzeigen (Fetscher) . . . 211
Binding, Prof. Dr. und Hoche, Prof. Dr. Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens (Dr. H. Dehnow, Hamburg) . . . 211
Spaet, F. Der Fürsorgearzt (Fetscher) . . . 211
Hertwig, O. Zur Abwehr des ethischen, des sozialen, des politischen Darwinismus (Dr. H. E. Ziegler, Prof. d. Zoologie in Stuttgart . . . 212
— Der Staat als Organismus. Gedanken zur Entwicklung der Menschheit (Ziegler) . . 218
Martius, M. Pflege der Ahnen- und Familienforschung in ihrer Bedeutung für die Zukunft des deutschen Volkes (Wollny) . . . 219
Holle, H. G. Allgemeine Biologie als Grundlage für Weltanschauung, Lebensführung und Politik (Dr. L. Plate, Prof. der Zoologie in Jena) . . . 220
Sarasin, F. Neu-Caledonien und die Loyalty-Inseln (Dr. H. Fehlinger, Genf) 221
Moltmann, Dr. B. H. Deutsche Siedelung in Süd-Brasilien (Fehlinger) . . . 224
Waagemann, Dr. E. Die deutschen Kolonisten im brasilianischen Staat Espirito Santo (Fehlinger) . . . 224

Notizen.

Über die geistigen Fähigkeiten der amerikanischen Neger (Thurnwald) . . . 226
Bildung der Neger . . . 226
Die bolschewistische Propaganda in der Welt des Islams (Thurnwald) . . . 226
Fremdengesetzgebung in den Vereinigten Staaten (Thurnwald) . . . 226

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite
Japanfeindliche Propaganda in den Vereinigten Staaten (Thurnwald) 227
Der Jude in Amerika, seine Probleme und Psychologie (Thurnwald) 227
Das neue Einwanderungsgesetz der Vereinigten Staaten (Thurnwald) 227
Gegen die Sterilisierungsgesetze in den Vereinigten Staaten (Thurnwald) 228
Über die rasseschädigenden Folgen des Krieges 228
Über die allgemeinen Probleme der Rassenhygiene (Thurnwald) 228
Über Zweck und Vorgehen von rassenhygienischen Gesellschaften (Thurnwald) 229
Über die Verteilung des Reichtums vom rassenhygienischen Standpunkt (Thurnwald) . 229
Der zweite Bericht der Britischen nationalen Geburtenratekommission 229
Über Ehe und Mutterschaft im kommunistischen Rußland (Thurnwald) 230
Geschlechtsverhältnis der Geborenen und Alter der Eltern in der Stadt Amsterdam (Fehlinger) 230
Zeitschriftenschau 230
Eingegangene Druckschriften 246

Drittes Heft.

Abhandlungen.

Lenz, Dr. Fritz, Privatdozent für Hygiene an der Universität München. Erfahrungen über Erblichkeit und Entartung an Schmetterlingen 249
Reutlinger, cand. med. Wilhelm. Über die Häufigkeit der Verwandtenehen bei den Juden in Hohenzollern und über Untersuchungen bei Deszendenten aus jüdischen Verwandtenehen 301
Staffe, Dr. Adolf, Privatdozent, Wien. Untersuchungen über die Augen- und Haarfarbe der Schulkinder des Kuhländchens 305
Lundborg, Prof. Dr. H., in Uppsala. Das Schwedische Staatsinstitut für Rassenbiologie 315
Popenoe, Paul, in Coachella, Californien. Die Geschlechtskrankheiten in den Vereinigten Staaten. (Übersetzt von Dr. Fr. Lenz) 328

Kritische Besprechungen und Referate.

Goldschmidt, Richard. Einführung in die Vererbungswissenschaft (H. E. Ziegler, Prof. der Zoologie, Stuttgart) 338
Goldschmidt, Richard. Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung (Ziegler) 340
Goldschmidt, Richard. Die quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung (Ziegler) 343
Lubosch, W. Der Akademiestreit zwischen Geoffroy St.-Hilaire und Cuvier im Jahre 1830 und seine leitenden Gedanken (V. Franz, Prof. der Zoologie, Jena) 345
Lehmann, Ernst. Variabilität und Blütenmorphologie (V. Franz) 346
Dewitz, J. Über die Entstehung rudimentärer Organe bei den Tieren (V. Franz) . . 348
Meisenheimer, J., Geschlecht und Geschlechter im Tierreiche (Dr. C. A. G. Hirsch, Berlin) 349
Stockard, Ch., und Papanicolaou, C. Further Studies on the Modification of the Germ-Cells in Mammals: The Effect of Alcohol on treatet Guinea-Pigs and their Descendants (Dr. Agnes Bluhm in Berlin-Lichterfelde) 350
Pearl, R. The Experimental Modification of Germ-Cells (Bluhm) 355
Harrison, J. W. H. A preliminary study of the effects of administering ethyl alcohol to the lepidopterous insect Selenia bilunaria with particular reference to the offspring (Bluhm) 356
Bilski, Friedr. Über Blastophthorie durch Alkohol (Bluhm) 357
Mac Dowell and Vicari. Alcoholism and the behaviour of white rats 357
Mac Dowell, E. C. Alcohol and white rats. — The action of alcohol upon germinal material (Bluhm) 357
Kostitch, Alexandre. 1. Action de l'alcool sur les cellules séminales. 2. Action de l'alcool sur la glande interstitielle du testicule (Bluhm) 360
Werth, E., Der fossile Mensch (Dr. W. Scheidt, München 361
Fürst, Carl M. Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit (Scheidt) 362
Gutmann, Dr. med. M. J. Über den heutigen Stand der Rasse- und Krankheitsfrage der Juden (Lenz, München) 362
Strasser, Vera. Psychologie der Zusammenhänge und Beziehungen (Dr. Eugen Kahn, München) 362
Rehm, Otto. Das manisch-melancholische Irresein (Eugen Kahn, München) 362

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Heindl, Dr. Robert. System und Praxis der Daktyloskopie und der sonstigen technischen Methoden der Kriminalpolizei (Dr. F. Dehnow, Hamburg) 363
Abderhalden, Prof. Dr. Emil. Das Recht auf Gesundheit und die Pflicht, sie zu erhalten (F. Dehnow, Hamburg) 364
Traumann, Dr. Friedrich E. Das Ehescheidungsrecht der Zukunft (F. Dehnow, Hamburg) 365
Marx, Otto. Das Selbstbestimmungsrecht in Ehe und Liebe (F. Dehnow, Hamburg) . 366
Hellwig, Albert. Der Schutz der Jugend vor erziehungswidrigen Einflüssen (F. Dehnow, Hamburg) 366
Zangger, H. Medizin und Recht (F. Dehnow, Hamburg) 367

Notizen.

Bevölkerungsverschiebung und Rassenzusammensetzung in den Vereinigten Staaten von Amerika (Thurnwald) 367
Die Bewegung der Kinderreichen (Fetscher) 370
Aus der rassenhygienischen Bewegung 371
Eingegangene Druckschriften 375
Berichtigung 376

Viertes Heft.

Abhandlungen.

Czellitzer, Dr. Arthur, Augenarzt in Berlin. Wie vererbt sich Schielen? 377
Wiegand, Walther, z. Z. Medizinalpraktikant in München. Die rassenhygienischen Anschauungen Johann Peter Franks 395
Scheidt, Dr. Walter. Anthropologie und Rassenbiologie 416
Riffel, Obermedizinalrat Dr. Paul, in Bruchsal. Alexander Riffel und seine Bedeutung für die Konstitutionsforschung bei Lungenschwindsucht und Krebs 425

Kritische Besprechungen und Referate.

Klaatsch, H. Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur (Prof. Hans Friedenthal) 429
Dubois, E. Der proto-australische Mensch von Wadjak (Java), (Dr. Scheidt, München) 430
Hrdlicka, A. Physical Anthropology (Scheidt) 431
Thurnwald, E. Entstehung von Staat und Familie (Scheidt) 431
Engelhardt, E. Geschichte des Thüringer Geschlechtes Büchner vom Remstädter Stifter bis zur Gegenwart (Scheidt) 431
Ehe- und Familienbuch. (Nach dem Buch über Familienforschung und Vererbungslehre von Prof. R. Sommer (Scheidt) 431
Hrdlicka, A. The races of Russia (Scheidt) 432
Katzenstein, Julius. Probleme der jüdischen Wanderung (Dr. M. J. Gutmann, München) 433
Cohn, Hans. Berichte vom jüdischen Leben. Die Juden in Bulgarien (Gutmann) . . 433
Adaschitz, Osias. Die Einwanderung nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika im Jahre 1920/21 (Gutmann) 433
Rathjens, Dr. C. „Die Juden in Abessinien" (Gutmann) 434
Kaup, Prof. Dr. I. Volkshygiene oder selektive Rassenhygiene? (Prof. Dr. E. Baur, Berlin) 435
Kaup, Prof. Dr. I. Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter (Scheidt) 436

Notizen.

Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Schweden und Norwegen (Dr. W. Schweisheimer, München) 436
Rassenhygiene in Kamerun (Dr. F. Dehnow, Hamburg) 437
Fachgruppe für Anthropologie und biologische Familienforschung der Münchner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 437
Beratungsstelle für biologische Familienforschung am Anthropologischen Institut der Universität München 438
Aus der rassenhygienischen Bewegung 438
Zeitschriftenschau 439
Berichtigungen 463
Namenregister 464
Sachregister 468

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zur Erblichkeitsfrage des Kropfes.

Ein kasuistischer Beitrag

von

Agnes Bluhm, Berlin-Lichterfelde.

In Band 18, H. 2, Jg. 1917 der Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre hat H. W. Siemens einen Aufsatz: „Die Erblichkeit des sporadischen Kropfes" veröffentlicht. Er übt darin eine m. E. berechtigte Kritik an der von Riebold in der gleichen Zeitschrift[1]) vertretenen Ansicht, daß der Kropf, auch der sog. endemische, „eine ausgesprochen erbliche Krankheit" ist, und schließt daran die Mitteilung eines durch fünf Generationen verfolgten Falles von sporadischem Kropf, in welchem die Erblichkeit eine augenfällige ist. Seine Überlegungen führen ihn zu dem Schluß, daß wir in ursächlicher Hinsicht streng zu unterscheiden haben zwischen endemischem (einheimischem) und sporadischem (vereinzelt vorkommendem) Kropf. Der erstere ist nicht erblich, während es Formen des sporadischen Kropfes gibt, „welche genotypisch bedingt sind und demnach echte Erblichkeit zeigen. Der Vererbungsmodus ist noch zweifelhaft". Zuvor macht er noch einige Bedenken geltend. „Aber wir wollen uns einen Mangel nicht verhehlen, der Riebolds Stammbäumen ebenso wie dem der Friederike Kupsch[2]) anhaftet: da nämlich der Kropf in allen Größenverhältnissen vorkommt, von einer kaum merklichen Verdickung des Halses bis zu riesigen Tumoren, so müßten nicht nur die jeweiligen Größenverhältnisse genau angegeben werden, es müßte auch jede einzelne der scheinbar gesunden Personen genau untersucht sein. Dann könnte sich leicht herausstellen, daß das Ineinandergreifen der Wirksamkeit verschiedener Erbeinheiten und vielleicht auch die Abhängigkeit von Lebenslagefaktoren das Bild von der Erblichkeit des Kropfes, das Riebold so klar gezeichnet hat, wieder erheblich trüben würden. So einfache Verhältnisse wie bei der Brachydaktylie, der Hemeralopie, der Hämophilie und anderen Leiden dürfen wir keineswegs erwarten, und vielleicht kann gerade der erbliche Kropf, auch da, wo er sicher erblich ist, ein neues Beispiel dafür liefern, daß uns der Gang der Vererbung beim Menschen meist noch recht dunkel ist. Vorläufig aber wird man gut tun, bei Untersuchungen über die Erblichkeit des sporadischen Kropfes an die Hypothese Riebolds zu denken".

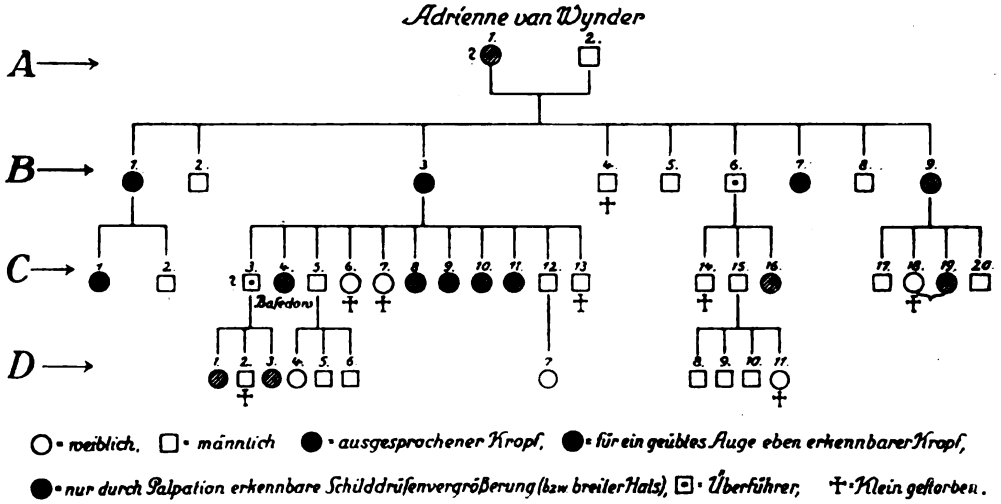
[1]) Band 14, H. 1, Jg. 1915, „Die Erblichkeit der Struma".

[2]) Das ist der von Siemens mitgeteilte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ich möchte im folgenden, ohne auf den Siemensschen und die Rieboldschen Fälle näher einzugehen, einen Kropfstammbaum zur Erörterung stellen, welcher beweist, daß die Bedenken des ersteren Autors nur zu berechtigt sind. Die genauere Kenntnis der Fälle scheint in der Tat deren Deutung zu erschweren. Aber gerade deswegen halte ich die Veröffentlichung dieses Stammbaums, dessen befallene Glieder mir fast sämtlich persönlich und ärztlich bekannt gewesen sind, und dessen gesunde Glieder ich auch zum Teil gekannt und untersucht habe, für geboten.

Die Stammutter Adrienne van Wynder (A. 1.) habe ich persönlich nicht mehr gekannt. Sie gehörte väterlicherseits einer eingewanderten



holländischen Familie an. Ihr Vater war Hofgartendirektor des Kurfürsten Karl Theodor von der Pfalz in Schwetzingen bei Heidelberg. Sie lebte dort, also in einer nach der Bircherschen Karte[1]) nicht ganz kropffreien oder zum mindesten einem Kropfgebiet nahegelegenen Gegend, bis zu ihrem 22. Jahre. Über ihre mütterliche Familie ist mir nichts näheres bekannt geworden, ebensowenig über ihre 20 (!) Geschwister. Mit 21 Jahren verheiratete sie sich nach Graudenz in Westpreußen an einen Offizier, welcher einem alteingesessenen westfälischen Gutsbesitzergeschlecht — das Gut war bereits damals über 600 Jahre in der Familie — entstammte. In Graudenz, d. h. in völlig kropffreier Gegend, wurden ihre Kinder geboren und groß, mit Ausnahme zweier oder dreier Knaben, die zeitweise in Kadettenanstalten erzogen wurden. Adrienne van Wynder war nach Aussage ihrer Töchter und Enkelinnen „eine korpulente Frau mit einem breiten, vollen Hals". Einen ausgesprochenen, für den Laien auf den ersten Blick erkennbaren Kropf hat

[1]) Bircher, Heinrich, Der endemische Kropf und seine Beziehungen zur Taubstummheit und zum Kretinismus. Basel 1883.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sie also nicht gehabt; aber nach Bildern, die ich gesehen habe, ist es mir wahrscheinlich, daß bei ihr eine leichte Schilddrüsenvergrößerung bestand. Ihr Gatte soll nichts von Kropf gezeigt haben; ob in seiner Familie Strumen vorgekommen sind, konnte man mir nicht sagen.

Die älteste Tochter der Adrienne van Wynder (B. 1.) heiratete einen dem ostpreußischen Landadel angehörenden, in Ostpreußen stehenden Offizier. In höherem Alter siedelte sie nach Berlin und später nach Hasserode im Harz über. Nach Aussage einer Nichte hatte sie, solange diese sie kannte, einen über kindskopfgroßen Kropf. Derselbe ist demnach nicht auf Rechnung des Gebirgsaufenthalts zu setzen. Sie starb zirka 90 Jahre alt.

Von ihren beiden Kindern ist mir nur die Tochter bekannt. Diese hat bis zu einigen 30 Jahren in dem völlig kropffreien Ostpreußen, später in Berlin und darauf im Harz gelebt. Als ich sie in Berlin kennenlernte, war sie etwa 50 Jahre alt und hatte einen gut faustgroßen Kropf. 10 Jahre später war derselbe noch beträchtlich gewachsen und machte ihr große Beschwerden, namentlich beim Steigen. Vor einigen Jahren entschloß sie sich, da die Atemnot zunahm, zu einer Operation. Dieselbe wurde versucht, konnte aber nicht mehr durchgeführt werden; doch soll die Patientin danach einige Erleichterung gespürt haben. Letztere lebt noch über 70jährig im Harz. Ihr Bruder soll keinen Kropf gehabt haben, was auch glaubwürdig ist, da er aktiver Offizier war, und sonst wohl nicht felddienstfähig gewesen wäre.

Über B. 2., der jung ins Ausland ging, konnte ich nichts Näheres erfahren.

Die zweite Tochter der Adrienne van Wynder (B. 3.) war, als sie meine Patientin wurde, 66 bis 67 Jahre alt. Sie hatte damals einen faustgroßen, zystischen Kropf, an welchem namentlich der rechte Lappen und der Mittellappen beteiligt waren. Sie litt wie ihre sämtlichen, mir bekannten Geschwister an schwerer chronischer Bronchitis. Da der Kropf die Atemnot verstärkte, wollte sie denselben entfernen lassen; der leitende Chirurg des Krankenhauses am Friedrichshain lehnte indessen die Operation ab. Sie will den Kropf zuerst nach einer Entbindung bemerkt haben. 1845 hatte sie einen in Graudenz tätigen, aus Elbing in Westpreußen stammenden Rechtsanwalt, in dessen Familie kein Kropffall vorgekommen sein soll, geheiratet. Sie machte elf Entbindungen durch, sechs in Graudenz und fünf in Insterburg in Ostpreußen, wohin die Familie 1859 übersiedelte. Von 1879—1891 lebte sie in Königsberg (Ostpreußen). Sie starb in Berlin, 70 Jahre alt in meiner Gegenwart binnen einer halben Stunde an Kropftod. Ich wollte sie durch einen Luftröhrenschnitt zu retten versuchen; aber der zur Hilfeleistung herbeigerufene nächstwohnende Kollege hatte trotz meiner Bitte das nötige Instrumentarium nicht mitgebracht und erklärte die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sache für eine „vorübergehende Herzschwäche im Gefolge der Bronchitis". Dabei bestand zunehmende, höchste Atemnot, die Sterbende griff instinktiv nach dem Halse und entsprechende Lagerung unter Nachvornziehen des Kropfes brachte vorübergehende Erleichterung. Leider wurde keine Sektion gemacht; aber für mich, welcher der Kropftod aus meiner Zürcher Studienzeit eine wohlbekannte Erscheinung ist, besteht kaum ein Zweifel, daß es sich hier darum gehandelt hat. Es könnte höchstens noch eine Embolie in Frage kommen, für welche aber ätiologisch und symptomatisch viel weniger Anhaltspunkte vorhanden waren.

Der älteste Sohn von B. 3. (C. 3.)[1]) hat kein sichtbares Zeichen von Kropf; aber er bevorzugt von Jugend an niedrige Umlegekragen, andere sind ihm unbequem. Seine beiden Töchter (der Sohn ist klein gestorben) haben einen etwas breiten Hals, etwas erweiterte Halsvenen und eine freilich nur bei genauer Palpation erkennbare, geringe Vergrößerung der Schilddrüse. Sie haben ihre Kindheit und frühe Jugend nacheinander in Lüneburg, Halle, Marienwerder und Stettin, also in kropffreier Gegend, verbracht. Seit kurzem leben sie in Wiesbaden. Ihre aus Ostpreußen stammende Mutter ist kropffrei und hat keinen Fall von Kropf in ihrer Familie. Drei ihrer Schwestern sind mir bekannt.

Der zweite Sohn von B. 3. (C. 5.) ist kropffrei, ebenso sind es nach seiner Aussage seine drei Kinder.

Der dritte Sohn (C. 2.) war kropffrei; seine einzige nachgelassene Tochter hat einen etwas vollen Hals. Ich habe sie nur einmal gesehen, aber nichts von Kropf an ihr entdeckt. Sie schreibt mir soeben, daß sie nach ärztlicher Aussage keine Schilddrüsenschwellung hat.

C. 13. ist klein an Hirnhautentzündung gestorben.

Die Töchter der B. 3. sind mir mit Ausnahme der kleinverstorbenen C. 6. und C. 7. gut bekannt. Sie haben bzw. hatten sämtlich eine leichte für ein geübtes Auge erkennbare diffuse Schilddrüsenvergrößerung unter Bevorzugung des rechten Lappens. Bei C. 4., die spät geheiratet hat, trat im 61. Lebensjahr Basedowsche Krankheit (Herzpalpitationen, vermehrte Schilddrüsenschwellung, leichtes Hervortreten der Augen) auf. Nach einigen Monaten machten diese Symptome denjenigen einer Arteriosklerose Platz. Sie starb 68 Jahre alt. C. 9. ist verheiratet, hat aber nur eine lebende Frühgeburt, die alsbald starb, gehabt.

B. 4. ist klein gestorben.

B. 5. starb 27 Jahre alt an Hirnhautentzündung. Er soll kropffrei gewesen sein.

B. 6. war, wie ich aus eigener Anschauung weiß, kropffrei, ebenso ist es sein zweiter Sohn (C. 15.). Seine Frau soll es gleichfalls gewesen sein. Sein ältester Sohn (C. 14.) starb klein. Seine Tochter

[1]) Ist inzwischen verstorben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(C. 16.), die ihre Kindheit und Jugend teils in Bromberg, teils in dem kropfverdächtigen Wiesbaden verlebte, hatte, als ich sie etwa in ihrem 26. Lebensjahr kennenlernte, eine ganz leichte, für das Auge nur vermutbare Schilddrüsenvergrößerung. Sie war verheiratet, aber kinderlos und starb an Tuberkulose. Ihr bereits erwähnter Bruder C. 15. hatte vier Kinder. Das Mädchen starb klein; die drei Söhne, die keine Spur von Kropf aufzeigten, fielen im ersten Kriegsjahr 25, 23 und 18 Jahre alt.

B. 7. lernte ich kennen, als sie fast 60 Jahre alt war. Sie hatte damals eine kleinfaustgroße Kropfgeschwulst, vornehmlich des rechten Lappens, die sich bei vorübergehendem Jodgebrauch bis zu ihrem im 78. Lebensjahr erfolgten Tode nicht mehr vergrößerte. Sie war unverheiratet.

B. 8. fiel 1870, 35 Jahre alt vor Straßburg. Er soll keinen Kropf gehabt haben. Er war gleichfalls unverheiratet.

B. 9. verbrachte ihre Kindheit in Graudenz. Mit 15 Jahren kam sie nach Berlin. Einige 20 Jahre alt, siedelte sie für wenige Jahre nach Weimar, dann nach Königsberg über. Mit 38 Jahren verheiratete sie sich mit einem einer ursprünglich Badenser Familie entstammenden Regierungsbeamten nach der Rheinpfalz. Als ich sie kennenlernte, stand sie in der zweiten Hälfte der Fünfziger. Sie hatte einen etwas breiten, aber nicht in der Mittellinie vorgewölbten Hals. Die Seitenlappen der Schilddrüse erwiesen sich bei der Palpation als etwas vergrößert, der Mittellappen war nicht deutlich zu fühlen. Sie ist wiederholt wegen Drüsentuberkulose operiert worden, hatte wohl auch eine alte Lungentuberkulose; dabei chronische Bronchitis mit asthmatischen Beschwerden. Sie starb 70 Jahre alt, plötzlich, ohne daß jemand zugegen war. Ihr Gatte ist kropffrei und stammt angeblich aus kropffreier Familie. Von ihren vier Kindern starb ein Zwillingsmädchen (C. 18.) klein. Das andere (C. 19.) verbrachte seine Kindheit zum größten Teil in der Pfalz in der Nähe von Landau; war dann in Königsfeld in Baden und darauf ein Jahr lang in der Schweiz in Pension, hielt sich also vielfach in Kropfgegenden auf. Mit einigen 20 Jahren siedelte diese Tochter nach London über, seit 1914 lebt sie in Schweden. Sie hat wie die Mutter einen breiten Hals und eine ganz leichte Schwellung der Schilddrüse. Ihre Brüder (C. 17. und C. 19.), die im ersten Kriegsjahr gefallen sind, zeigten nichts von Kropfanlage. Der ältere hat ein Mädchen und einen Jungen hinterlassen, die aber noch zu klein sind, um für den Kropffall in Betracht zu kommen.

Für denjenigen, der mit der geographischen Verbreitung des Kropfes nicht vertraut ist, dürfte kaum ein Zweifel bestehen, daß wir es im vorliegenden Fall mit endemischem Kropf zu tun haben, bei dem ja auch das weibliche Geschlecht bevorzugt ist. Adrienne van Wynder, deren Schilddrüsenvergrößerung nicht ganz sichergestellt ist, hat nach aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wärts geheiratet. Bei dreien ihrer Töchter tritt ein großer Kropf auf, während die jüngste, die ihren Geburtsort schon mit 15 Jahren verließ, nur eine ganz leichte, für das Auge nicht zweifelsfrei erkennbare Schilddrüsenvergrößerung erleidet. Die zweite Tochter B. 3. verheiratete sich an ihrem Geburtsort, siedelte aber, bevor ihre älteste Tochter in die Entwicklungsjahre eintrat, in eine andere Provinz über, wo die Mehrzahl ihrer großgewordenen Töchter geboren wurde. Sämtliche Töchter zeigten eine leichte Struma; aber bei keiner erreichte dieselbe nur annähernd die Größe wie bei der Mutter, was die Vermutung zulassen würde, daß an dem neuen Wohnort der Familie der unbekannte lebende oder leblose Kropferreger zwar nicht gänzlich fehlte, jedoch nur abgeschwächt wirksam war, wie das ja auch in dem klassischen Kropfland, der Schweiz, beobachtet wird. Man könnte bei dem allmählichen Verblassen des Krankheitsbildes in der Generation C. und D. auch daran denken, daß es sich hier um eine sogenannte Induktion d. h. eine rein erscheinungsbildliche Nachwirkung einer von der Mutter, bzw. Großmutter B. 3. erworbenen Eigenschaft handelt. Aber wie dem auch sein mag, das anscheinend so deutliche Bild eines endemischen Kropfes, das unser Stammbaum darbietet, ist ein Trugbild. Denn mit Ausnahme der Stammutter und ihrer Enkel C. 16, 19 und 20 hat keines ihrer Nachkommen entscheidende Lebensjahre in einer Kropfgegend verbracht und auch bei diesen Ausnahmen handelt es sich nur um angrenzende Ortschaften. Die Mehrzahl der Glieder hat in ausgesprochen kropffreier Gegend gelebt.

Können wir nun einheimischen Kropf mit Sicherheit ausschließen, so erwächst die Frage, welcher Form des vereinzelten Kropfes gehört unser Fall an? Denn mit Recht spricht Siemens auf Grund seines und einiger der Rieboldschen Stammbäume nicht von dem erblichen sporadischen im Gegensatz zum nicht erblichen endemischen Kropf, sondern nur von der „erblichen Form“ des letzteren. Zu der nicht erblichen Form desselben scheint mir die auch in kropffreien Gegenden nicht ganz seltene „Pubertätsstruma“ zu gehören, die nach meiner Erfahrung auch in vollkommen kropffreien Familien gelegentlich vorkommt.

Handelt es sich nun in unserem Fall um echte Erblichkeit oder um erscheinungsbildlich vorgetäuschte? Und wenn ersteres der Fall ist, welcher Vererbungsgang liegt vor?

Riebold sagt auf Grund seiner Fälle von der Struma: „Sie vererbt sich nach den Mendelschen Regeln, zeigt aber dabei meistens eine deutliche Geschlechtsabhängigkeit insofern, als sie sich nur dem weiblichen Geschlecht gegenüber dominant, dem männlichen gegenüber aber rezessiv verhält.“ Auch unser Stammbaum zeigt eine ausgesprochene Geschlechtsabhängigkeit, die wir zu berücksichtigen haben, wenn wir

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihn auf erbliche Bedingtheit prüfen wollen. Ich möchte es dabei vorderhand unentschieden lassen, ob es sich bei dem Verschontbleiben der Männer um etwas genotypisch bedingtes im engeren Sinne, d. h. um eine dem männlichen Geschlecht eigene kropfhemmend wirkende Erbeinheit oder nur um eine Nebenwirkung der männlichen Geschlechtsdrüse, also um eine sekundäre geschlechtliche Bedingtheit handelt, Praktisch und auch für uns läuft das auf dasselbe hinaus.

Ich bediene mich bei der Prüfung der Vererbungsmöglichkeiten der von Riebold gewählten Bezeichnungen K = kropferzeugend, dominant bei der Frau; k = kropfhemmend, dominant beim Mann. Da der Kropf der Adrienne van Wynder (A. 1.) nicht ganz sichergestellt ist, so kommen für sie drei erbbildliche Möglichkeiten in Betracht: Entweder war sie KK oder Kk oder kk. In letzterem Fall müßte ihr Gatte (A. 2.) Kk gewesen sein; denn, da er kropffrei war, kann von KK bei ihm keine Rede sein. Wir haben also folgende Möglichkeiten zu prüfen:

1. KK × Kk. Das ergibt in F. 1: $^1/_2$ KK + $^1/_2$ Kk, d. h. sämtliche Töchter und die Hälfte der Söhne haben einen Kropf.

2. Kk × Kk. Das ergibt in F. 1: 1 KK + 2 Kk + 1 kk; d. h. $^3/_4$ der Töchter und $^1/_4$ der Söhne haben Kropf.

3. kk × Kk (bzw. Kk × kk). Das ergibt in F. 1: $^1/_2$ Kk + $^1/_2$ kk, d. h. die Hälfte der Töchter und keiner der Söhne hat Kropf.

4. KK × kk. Das ergibt in F. 1: sämtliche Töchter haben einen Kropf, aber keiner der Söhne.

Welche dieser vier verschiedenen Genkombinationen trifft für unsern Fall zu?

Nr. 1 glaube ich ausschließen zu können; denn, wenn auch die begrenzte Kinderzahl eines Paares das Mendelsche Zahlenverhältnis nur in den seltensten Fällen so rein zum Ausdruck bringt wie in dem von Siemens mitgeteilten Stammbaum, so wäre es doch immerhin auffallend, daß bei einer Erwartung von $^1/_2$ von 5 Söhnen kein einziger einen Kropf aufwies. Entsprechende Bedenken gelten für Nr. 3. Es bleiben somit nur die Möglichkeiten 2 und 4. Die Entscheidung hängt davon ab, wie man den Fall B. 9. auffaßt. Hält man deren geringe Schilddrüsenvergrößerung im Gegensatz zu derjenigen ihrer Schwestern für rein erscheinungsbildlich bedingt (Pubertätsstruma), so würde das Zahlenverhältnis in 2 bei den Töchtern typisch sein. Man müßte dann aber bezüglich der Söhne annehmen, daß B. 2., über den ich nichts genaues erfahren konnte, einen Kropf gehabt hat, oder B. 4., der klein starb, oder 1 bis 2 ungeboren gebliebene Söhne eine Struma bekommen haben würden.

Viel ungezwungener fügt sich dagegen unser Fall in Schema 4 ein. Die einzig nötige Konzession wäre hier die Annahme. daß bei B. 9., irgendwelche äußere Momente es verhindert hätten, daß ihr Kropf sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu ähnlicher Größe wie derjenige ihrer Schwestern entwickelte. Vielleicht hat sie ihrer tuberkulösen Halsdrüsen wegen schon in der Kindheit Jod bekommen. Die Schwierigkeit liegt hier aber in dem Verhalten der Generation C. Da sämtliche B. Heterozygoten sind, so müßten ihre Töchter bei kropffreiem Vater dem Schema 2 oder 3 folgen. Für die Kinder von B. 1., B. 6. und B. 9., die nur je eine erwachsene Tochter mit ausgesprochenem bzw. ganz leichtem Kropf hatten, ist das nicht ausgeschlossen. Die Nachkommenschaft der kinderreichen B. 3. zeigt jedoch ein völlig abweichendes Bild. Man müßte hier zu der gezwungen erscheinenden Annahme greifen, daß die beiden klein verstorbenen Töchter C. 6. und 7. kropffrei geblieben wären. Das Befallensein sämtlicher Töchter setzt eine homozygot kranke Mutter voraus. Wir müßten also andernfalls für die Stammeltern A. 1. und A. 2. die Konstitutionsformel Nr. 2 annehmen, wogegen, wie wir sahen, Bedenken bestehen. Damit wäre aber ebensowenig wie bei der Voraussetzung bezüglich der kleinverstorbenen Schwestern die Tatsache erklärt, daß der Kropf der Töchter von B. 3. sich im Gegensatz zu demjenigen ihrer Mutter in sehr bescheidenen Grenzen hielt. Ich kann mich nicht entschließen, dies lediglich dem von mir verschriebenen Jod zuzuschreiben. Denn wenn mein Rezept, das ich zunächst der Tante B. 7. verschrieb, auch unter den Nichten weitergegeben wurde, so weiß ich doch nur von zweien mit Sicherheit, daß sie das Mittel gebraucht haben, und zwar nur so kurze Zeit, daß bei starker Wachstumsneigung eine dauernde Hemmung nicht zu erwarten war. Die Fälle von C. 4., 8., 9., 10. und 11. machen den Eindruck intermediärer Vererbung, d. h. abgeschwächter Dominanz bzw. Epistase.

So sehen wir, daß unser Fall sich keineswegs restlos den in Frage kommenden Erblichkeitsschemata einfügt.

Ist damit bewiesen, daß es sich um einen nicht erblichen Fall von sporadischem Kropf handelt? Ich glaube: nein; denn das Gesamtbild spricht, da endemischer Kropf ausgeschlossen ist, durchaus für genotypische Zusammenhänge. Ich erinnere außerdem an die, wenn auch sehr geringe, Schwellung bei D. 1. und 3., für welche endemische Einflüsse nicht in Betracht kommen. Auch das Auftreten von Basedowscher Krankheit bei C. 4. unterstützt meine Auffassung. Dieselbe geht dahin, daß es sich um geschlechtsabhängigen, erblichen Kropf handelt; daß aber, abgesehen von den kleinen Zahlen des Einzelfalles, unbekannte äußere bzw. innere Einflüsse imstande waren, das Bild des Erbganges erheblich zu trüben.

Bezüglich anderer in der Familie vorkommender Krankheiten möchte ich noch hinzufügen, daß sämtliche mir bekannte Glieder der Generation B. an chronischer Bronchitis litten und daß sich auch bei einzelnen der C.-Generation in höherem Alter Neigung dazu zeigte. Auch Tuber-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kulose kam wiederholt vor, aber die Mehrzahl der Betroffenen erreichte ein hohes Alter, wie denn überhaupt das ganze Geschlecht einen sehr widerstandsfähigen Eindruck machte. Von Hysterie habe ich mit Ausnahme geringer Spuren bei C. 19. nichts feststellen können. C. 1. hat starke Hemmungen; das gleiche galt für C. 12., der auch gelegentlich von Zwangsvorstellungen befallen wurde. C. 8. hatte eine periodische Melancholie und C. 9. leidet gleichfalls unter Depressionen; sie sind aber nur leicht und kehren nicht regelmäßig wieder. C. 16., die von mütterlicher Seite belastet war, halte ich psychisch für etwas pathologisch.

Hat uns der Fall auch nicht in der Erkenntnis der Ursächlichkeit des Kropfes gefördert, so erscheint mir seine Veröffentlichung doch nicht ganz nutzlos zu sein. Denn er unterstützt die von Siemens aufgestellten Forderungen, daß das Augenmerk nicht nur auf die offensichtlich befallenen, sondern auch auf die scheinbar gesunden Familienglieder zu richten ist, die genau untersucht werden müssen, und daß ferner keine Mitteilungen ohne genaue Angaben über den Aufenthaltsort der einzelnen Personen in den verschiedenen Lebensaltern erfolgen sollten. Ich möchte hinzufügen, daß eine fruchtbringende, systematische Kropfstammbaumforschung eine Überprüfung, Ergänzung und vergrößerte Wiedergabe (wenigstens für Deutschland) der Bircherschen Kropfkarte zur Voraussetzung hat, die in ihrer jetzigen Form falsche Deutungen nicht ausschließt. Im übrigen erscheint mir trotz der sicherlich nicht ganz einfachen Verhältnisse gerade der Kropf ein dankbarer Gegenstand menschlich-pathologischer Erblichkeitsforschung zu sein.

Über die Häufigkeit von Verwandtenehen in drei württembergischen Dörfern.

(Aus der mediz. Poliklinik in Tübingen. Leiter: Prof. Dr. Wilhelm Weitz.)

Von Dr. Ernst Adolf Spindler.

Die Kenntnis der Häufigkeit der Verwandtenehen ist von großer Wichtigkeit für die Frage der Erblichkeit von Krankheiten. Alle idiotypischen Anlagen werden auf die Hälfte der Nachkommen und von diesen wieder auf die Hälfte ihrer Nachkommen vererbt, so daß unter mehreren Blutsverwandten im allgemeinen einige dieselbe Anlage haben werden. Der Träger einer solchen Anlage hat daher eine viel größere Wahrscheinlichkeit, eine Person mit der gleichen Anlage zu heiraten, wenn sie mit ihm verwandt ist, als wenn das nicht der Fall ist. Ist die Anlage eine rezessive Krankheitsanlage, so werden unter der Deszendenz zweier mit dieser Anlage Behafteten häufig Kinder sein, in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

denen beide Anlagen zusammenkommen und die deshalb krank sein werden.

Umgekehrt wird ein endogenes Leiden, das besonders häufig bei aus Verwandtenehen stammenden Kindern sich zeigt, als dem rezessivem Erbgang folgend angesehen werden dürfen, und zwar wird man, wie Lenz nachgewiesen hat, umso häufiger die Verwandtenehe bei den Eltern der Erkrankten finden, je seltener die Krankheitsanlage ist.

Nun muß zur Entscheidung der Frage, ob ein bestimmtes Leiden besonders häufig bei der Deszendenz von Blutsverwandten vorkommt, zunächst natürlich festgestellt werden, wie häufig überhaupt Verwandtenehen vorkommen und in welcher Häufigkeit die einzelnen Formen der Verwandtenehe. Lenz schätzt nach Mayets Statistik für Deutschland die Häufigkeit der Vetternehen auf 1 % und der entfernteren Verwandtenehen bis zu Ehen zwischen Vettern und Basen zweiten Grades auf 2,3 %.

Diese Zahl wird nun sicher nicht überall als Maßstab dienen dürfen. Sie wird in Städten und Industriezentren mit fluktuierender Bevölkerung geringer sein als in Dörfern mit seßhafter Bevölkerung. Da die Katholiken zur Eingehung von Vetternehen gewisse Schwierigkeiten zu überwinden haben, werden ferner wohl Vetternehen unter der evangelischen Bevölkerung häufiger sein als in der katholischen.

Um eine gewisse Klarheit zu bekommen, habe ich auf Veranlassung von Prof. Weitz in drei Ortschaften die Häufigkeit der Verwandtenehen und die Art dieser Verwandtenehen bestimmt. Die Ortschaften liegen unweit Tübingen, sind aber nicht etwa als Tübinger Vororte anzusehen. Sie wurden gewählt, weil sie bequem zu erreichen waren. Es war von vornherein nicht der geringste Anhaltspunkt dafür vorhanden, daß Verwandtenehen in ihnen häufiger oder seltener waren als anderswo. Es sind die Ortschaften Hirschau, Wurmlingen und Unterjesingen. Sie sind durchweg von bäuerlicher Bevölkerung bewohnt, keine besitzt Industrie; infolgedessen besteht nur wenig Fluktuation der Bevölkerung, da auch der sonstige Zuzug von anderen Ortschaften sich in mäßigen Grenzen hält. Hirschau und Wurmlingen sind katholisch. Ihre Gemarkung stößt mit der einen Seite an evangelisches Gebiet, andererseits gehören sie zu dem zusammenhängenden katholischen Gebiet des alten Bischofsitzes Rottenburg. Die dritte Ortschaft Unterjesingen ist evangelisch, grenzt an katholisches Gebiet, gehört aber zu dem zusammenhängenden evangelischen Gebiet des mittleren Württemberg.

Die Methode der Untersuchung war, daß in den Kirchenbüchern sämtliche Ehepaare, von denen beide Ehegatten am Leben waren, auf Konsanguinität durchforscht wurden. Ehepaare, die an den betreffenden Orten zwar eingebürgert, aber nicht wohnhaft waren, schieden aus. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

waren alle Ehepaare, die nach Feststellung auf den Schultheißenämtern in den Ortschaften lebten, auch in den Kirchenbüchern eingetragen mit Ausnahme von zwei evangelischen in Wurmlingen wohnenden Ehepaaren. Über diese beiden Ehepaare existieren keine Nachforschungen. Die Ergebnisse in den einzelnen Ortschaften sind wie folgt:

Hirschau.

Zahl der lebenden Ehepaare beträgt 111. Davon sind 29 nachweislich blutsverwandt. Auf einzelne Stammelternpaare sind zahlreiche Verwandtenehen zurückzuführen; in der Deszendenz eines Stammelternpaares treten drei Verwandtenehen auf, bei den übrigen weniger.

Die Verwandtenehen wurden bis zu Verwandten 4. Grades berechnet (wobei die Berechnung nach Generationen erfolgte, derart, daß Geschwister im 1. Grade, Geschwisterkinder im 2., Geschwisterkindskinder im 3. Grad der Blutsverwandtschaft stehen). Ehen zwischen Onkel und Nichte wurden als Verwandtenehen 1. Grades berührend 2. Grad bezeichnet.

Zahl der blutsverwandten Ehepaare	29 =	26,1 %
„ „ Verwandtenehen 2. Grades (also Ehen zwischen Vetter und Base 1. Grades)	3 =	2,7 %
„ „ „ 3. Grades (also Ehen zwischen Vetter und Base 2. Grades)	13 =	11,7 %
„ „ „ 3. Grades, berührend 4. Grad	4 =	3,6 %
„ „ „ 4. „	9 =	8,1 %

Wurmlingen.

Zahl der lebenden Ehepaare 138, davon 28 nachweislich blutsverwandt. Die Höchstzahl der in der Deszendenz der einzelnen Stammelternpaare auftretenden Verwandtenehen beträgt neun.

Verwandtenehenprozentsatz bei 138 lebenden Ehepaaren . .		20,2 %
Verwandtenehen 2. Grades	1 =	0,7 %
„ 2. „ berührend 3. Grad	3 =	2,2 %
„ 3. „	10 =	7,2 %
„ 3. „ berührend 4. Grad	4 =	2,9 %
„ 4. „	4 =	2,9 %
„ 4. „ berührend 5. Grad	2 =	1,4 %
„ 5. „	4 =	2,9 %

Unterjesingen.

Zahl der lebenden Ehepaare 204, davon 31 blutsverwandt. In der Deszendenz eines Stammelternpaares kommen 14 Verwandtenehen vor, bei einem anderen fünf.

Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Der Prozentsatz beträgt bei 204 lebenden Ehepaaren . . .				15,1 %
Verwandtenehen	2.	Grades	5	= 2,5 %
„	3.	„	9	= 4,4 %
„	3.	„ berührend 4. Grad	1	= 0,5 %
„	4.	„	9	= 4,4 %
„	4.	„ berührend 5. Grad	4	= 2 %
„	5.	„	3	= 1,5 %

Heiraten zwischen Onkel und Nichte, Neffe und Tante kommen in den drei Ortschaften nicht vor.

Mit der von Lenz schätzungsweise aufgestellten Tabelle in Vergleich gebracht, ergeben sich folgende Unterschiede, wobei unsern Zahlen die einfachen mittleren quadratischen Fehler angefügt sind.

	Nach Lenz	In den drei Ortschaften unter 453 Ehen
Ehen mit Geschwistern der Eltern .	0,06 %	0 % ± ?
„ „ Vettern 1. Grades . . .	1 %	1,8 % ± 0,7
„ „ Kindern von Vettern . .	0,3 %	0,7 % ± 0,4
„ „ Vettern 2. Grades	1,0 %	7,1 % ± 1,2

Wir sehen also, daß in drei beliebig herausgegriffenen württembergischen Dörfern die empirisch gefundenen Zahlen näherer Verwandtenehen mit Ausnahme der Ehen zwischen Vetter und Base 2. Grades mit den von Lenz für den Reichsdurchschnitt angenommenen Zahlen innerhalb der Grenzen des einfachen mittleren Fehlers vereinbar sind, daß dagegen die Vetternehen 2. Grades in diesen Dörfern den von Lenz angenommenen Durchschnitt erheblich überschreiten. Ein Widerspruch gegenüber der Lenzschen Annahme liegt darin natürlich nicht, da in städtischen Bevölkerungen Vetternehen 2. Grades viel seltener als in abgelegenen Dörfern sind. Vetternehen 2. Grades kommen offenbar auf dem Lande relativ häufig vor, weil einerseits eine solche Ehe nicht mehr als Verwandtenehe, die vielleicht schädlich sein könnte, gilt und weil andererseits auf dem Lande Vettern und Basen 2. Grades viel häufiger in ähnlichen wirtschaftlichen Verhältnissen leben und dem gleichen Bekanntenkreise angehören als in der Stadt.

Literatur.

Die Kirchenbücher von Hirschau, Wurmlingen und Unterjesingen.

Lenz, Münchn. Med. Wochenschr. Nr. 47, 1919: „Die Bedeutung der statistisch ermittelten Belastung mit Blutsverwandtschaft der Eltern".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus der Univ.-Augenklinik zu Tübingen. (Früher Vorstand Prof. Dr. von Schleich.)

Untersuchung von sechs Generationen eines Geschlechtes auf das Vorkommen von myotonischer Dystrophie und anderer degenerativer Merkmale.

Von Dr. med. Bruno Fleischer, Professor der Augenheilkunde zu Erlangen.

In früheren Untersuchungen habe ich den ausgesprochen familiären Charakter einer eigenartigen, in dem letzten Jahrzehnt etwas genauer erforschten Krankheit zeigen können, der myotonischen Dystrophie. Die myotonische Dystrophie gehört zu der als familiär-degenerative Krankheiten bezeichneten Krankheitsgruppe, zu welcher auch die hereditären Ataxien, die familiären spastischen Paraplegien, bestimmte Formen von Muskelatrophie, familiäre progressive Bulbärparalyse, der infantile Augenmuskelkernschwund, die amaurotische familiäre Idiotie, die Thomsensche Myotonie, die hereditäre Opticusatrophie und andere Krankheiten gehören.

Die Kenntnis der myotonischen Dystrophie als besonderer Krankheitsgruppe ist noch nicht alt. Sie ist allmählich von der Thomsenschen Myotonie, einer ausgesprochen familiären Krankheit, abgegrenzt worden als eine Krankheitsform, bei der neben myotonischen, in bestimmten Muskelgruppen (insbesondere in den Beugern der Hand und in der Zunge) auftretenden Symptomen Atrophien bestimmter Muskelgruppen auftreten (insbesondere am Unterarm, im Gesicht, am Nacken, in den Peronealmuskeln), bei der aber andere dystrophische Symptome (allgemeine Abmagerung, Glatze, Störungen im Knochenaufbau, präsenile Katarakt, Hodenatrophie, Störungen im Sexualleben, Atrophie oder Dystrophie der Schilddrüse, psychische und moralische krankhafte Erscheinungen) auf eine Erkrankung innerer Drüsen hinweisen.

Die Häufigkeit der Katarakt bei der Krankheit führt die Erkrankten vielfach zum Ophthalmologen, der so Gelegenheit hat, ein besonders reiches Material dieser Kranken zu beobachten. Dadurch erklärt es sich, daß ich als Ophthalmologe mich mit der Krankheit mehr zu befassen Veranlassung hatte.

Bei meinen Untersuchungen hatte sich herausgestellt, daß der Keim der Krankheit Generationen weit zurückliegen muß; man hatte den Eindruck, daß die Krankheit in verschiedenen Zweigen einer Familie durch anscheinend gesunde Generationen hindurch fortvererbt werde und schließlich in den verschiedenen Zweigen der Familie in einer Generation explosionsartig zur Wirkung kommt, in Form eben der myotonischen Dystrophie. Dabei ließen sich zuweilen „Prodromalsymptome" der Krankheit in der der erkrankten Generation vorhergehenden Generation in Form von präseniler, in noch höherer Generation von seniler Katarakt feststellen. Es hatte so den Anschein, wie wenn innerhalb der Generationsreihe eine gewisse Progression der Krankheit stattfände. Diese eigenartige Form der Vererbung ließ es mir wünschenswert erscheinen, der Frage der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vererbung durch genauere Nachforschungen innerhalb derart erkrankter Familien weiter nachzugehen. Zu diesem Zweck habe ich versucht, die Nachkommenschaft des Ahnenpaares einer der erkrankten Familien, auf das die Erkrankung zurückgeführt werden mußte, möglichst vollständig zu eruieren und das Vorkommen weiterer Fälle der Krankheit, event. auch in früheren Generationen, festzustellen. Daß bei dem Zurückliegen des Ahnenpaares um 5—6 Generationen die Untersuchung mit großen Schwierigkeiten und Mühen verknüpft sein würde, dessen war ich mir bewußt. Die Frage schien mir für die Vererbungslehre, insbesondere für die Vererbung der sogenannten familiär-degenerativen Krankheiten und für die Auffassung des Wesens dieser Krankheiten aber doch so wichtig, daß ich sie in Angriff genommen habe. Eine der von mir untersuchten Familien schien mir dazu geeignet, da sie in abgelegener Gegend ansässig war und aus Bauern bestand, so daß eine gewisse Seßhaftigkeit und nicht zu starke Abwanderung zu erwarten war. Durch zufällige Beobachtungen weiterer Fälle in einer anderen Familie konnte auch diese noch zur Untersuchung herangezogen werden.

Es war nicht zu erwarten, aus dem allein vorliegenden einwandfreien Material, den Einträgen in den Kirchenbüchern, für das Vorhandensein der Krankheit oder von Vorläufern derselben in früheren Generationen sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Nachdem ich bei der Krankheit vielfach erhöhte Kindersterblichkeit neben besonders starker Geburtenhäufigkeit und neben Sterilität oder Ledigbleiben beobachtet hatte, und da die Krankheit ein hohes Alter im allgemeinen nicht erreichen läßt, so war bei der Untersuchung — eben um Anhaltspunkte für das Vorhandensein der Krankheit in früheren Generationen und ihre eventuelle Entwicklung in der Generationenreihe zu gewinnen — auf diese aus den Kirchenbüchern festzustellenden Erscheinungen besonderes Augenmerk zu richten. Die Arbeit wuchs so über den ursprünglich gesetzten Rahmen hinaus und gewann Bedeutung für die Frage der Fortpflanzung solcher „degenerativer" Familien und für die „Degeneration" im allgemeinen. Auch konnte der Einfluß von Verwandtenheiraten auf die Fortpflanzung und die Degeneration studiert werden. Ähnliche jahrelange, besonders eingehende und die sozial-biologischen Verhältnisse berücksichtigende Untersuchungen sind, wie ich nach dem Abschluß meiner Materialsammlung feststellte, von Lundborg an einem schwedischen Bauerngeschlecht gemacht worden. Lundborg ging ebenfalls aus von dem Vorkommen einer bis zu einem gewissen Grad ähnlichen degenerativen Krankheit, der Myoklonie. Ein Vergleich mit den Lundborgschen Untersuchungen wird am Schluß der Arbeit von Interesse sein.

Ähnlich wie bei Lundborg war die Untersuchung möglich gemacht durch das Vorhandensein von Familienregistern in Württemberg. Außer Geburts-, Trauungs- und Sterberegistern existieren in Württemberg Familienregister, in welchen an einer Stelle des Buches die Familie aufgeführt ist mit Geburts-, meist auch Sterbedaten, Trauungsdaten des Hausvaters und der Hausmutter, den Namen der beiderseitigen Eltern derselben, und der Zahl, den Geburts-, Konfirmations-, Trauungs- und Sterbedaten der Kinder. Die große Bedeutung dieser Familienregister für die Lösung verschiedenster Fragen, insbesondere auch für die Vererbung liegt auf der Hand und ist auch von Weinberg schon hervorgehoben worden.

Aus meinem eine größere Zahl von Familien umfassenden Material habe ich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine Familie herausgegriffen, die in der zweiten Generation zahlreich genug, um Zufallsbefunde auszuschließen, aus einer Gegend stammt, wo anzunehmen war, daß eine größere Abwanderung nicht stattgefunden hatte. Es wäre sonst die Verfolgung und Untersuchung der späteren Sprossen der Familie von vornherein unmöglich oder außerordentlich schwierig gewesen. Geeignet schien mir hierzu die Familie Hamann-Hanselmann, Stammbaum VII, Seite 114 meiner erwähnten Arbeit. In dieser Familie war die Krankheit nur in zwei Zweigen bekannt geworden, die durch ein fünf Generationen zurückliegendes Vorelternpaar miteinander verwandt waren. Es handelt sich um eine bäuerliche Familie, von alters her die Schultheißenfamilie der in Betracht kommenden Gemeinden. Die Ortschaften, in denen die Familie ansässig ist, liegen auf einer Hochfläche am Ostabhang des Schwarzwalds, die auf drei Seiten durch tiefeinschneidende Täler (Nagold- und Enztal), auf der vierten Seite durch den im Westen sich erhebenden Höhenzug des Schwarzwalds seit Jahrhunderten vom Verkehr nicht gerade abgeschnitten, aber doch inselartig getrennt ist. Die Dörfer sind Waldhufen- oder Reihendörfer, eine Art der Siedlung, die nach der württembergischen Oberamtsbeschreibung sich besonders im gebirgigen Waldterrain, vor allem in den deutschen Mittelgebirgen, außer im Schwarzwald auch im Odenwald, im Spessart, im südlichen Hannover, in den nördlichen Randgebirgen Böhmens und Mährens findet. In diesen Waldhufendörfern, deren einzelne Höfe sich in gleichmäßigen Abständen längs der Straße aneinanderreihen, schließt sich der geschlossene Grundbesitz in der Größe von 10, 20, 30, auch mehr oder weniger Hektar, an jeden Hof unmittelbar an und setzt sich rückwärts in langen Streifen bis in den Wald hinein fort. Diese Art der Siedlung soll auf späte Rodung hindeuten und eine Siedlungsform des Mittelalters darstellen. Die Entstehung der Dörfer soll ins 11. bis 12. Jahrhundert zu setzen sein. Langsam drang die Siedlung vom Osten her in die tieferen Teile des Schwarzwaldes vor, der jahrhundertelang zuvor noch gänzlich unbesiedelt war und zu den spätest besiedelten Teilen Deutschlands gehört. Die Bevölkerungszahl in dem betreffenden Oberamt (auf 1 qm 81 Einwohner) hat im letzten Jahrhundert durch Abwanderung abgenommen. Es wird Landwirtschaft (Ackerbau, Viehzucht) und Waldwirtschaft getrieben: 55—80 % des Bodens sind Wald, viel Holz wird (früher durch Flößerei) abgeführt. Durch den Bezirk geht die fränkisch-alemannische Stammesgrenze; die in Betracht kommenden Dörfer gehören noch zum alemannischen Teil.

Die Untersuchung der sämtlichen lebenden Nachkommen eines um fünf bis sechs Generationen zurückliegenden Ahnenpaares ist naturgemäß nicht möglich. Trotz der Seßhaftigkeit der bäuerlichen Familien im großen und ganzen ist doch eine nicht geringe Zahl der Nachkommen abgewandert (im letzten Jahrhundert vielfach nach Amerika und Palästina) oder die Nachkommen haben sich auf die Umgegend zerstreut, so daß auch nur eine annähernd vollständige Erfassung sämtlicher Sprossen der Familie unmöglich ist. Ich habe mich bemüht, die erreichbaren Nachkommen der Familie durch Auszüge aus den Familienregistern festzustellen. Ein Teil, von dem ich durch die betreffenden Pfarrämter die Auszüge nicht erhalten konnte, ist ausgefallen. Es konnte sich bei der Untersuchung der lebenden Glieder der Familie, die in ihren Wohnorten aufgesucht werden mußten, nicht um eine genaue interne oder neurologische Untersuchung handeln, sondern ich mußte mich darauf beschränken, das etwaige Vorhandensein von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

myotonischer Dystrophie festzustellen, was bei den charakteristischen Symptomen der Krankheit auch ohne genauere allgemeine neurologische Untersuchung möglich ist, ferner etwaige sonstige gröbere Krankheitssymptome zu notieren, sowie anamnestisch über nicht anwesende Glieder sowie über die Vorfahren der Familie etwas zu erfahren. Außerdem hatte ich die Pfarrämter, denen bei der meist geringen Zahl der Gemeindemitglieder die einzelnen Persönlichkeiten bekannt waren, gebeten, etwaige ihnen aufgefallene körperliche oder geistige Defekte mir anzugeben. Betreffs der früheren Generationen war aus den Kirchenbüchern über etwaige vorhandene Krankheiten nichts zu erfahren; die Todesursachen habe ich bei den älteren Generationen aus dem Sterberegister festgestellt, bei den jüngeren Generationen habe ich darauf verzichtet, da die Angabe der Todesursache meist so allgemein gehalten war, daß eine etwaige chronische Allgemeinkrankheit daraus nicht erschlossen werden konnte.

Das wesentliche Ergebnis der Untersuchung, das hiermit vorweggenommen werden soll, ist das, daß außer den schon bekannten beiden Einzelfamilien noch in vier weiteren Familien des Geschlechtes die myotonische Dystrophie festgestellt werden konnte, von denen zwei von besonderem Interesse sind, indem die myotonische Dystrophie hier bei einem der Eltern und bei einem Teil der Kinder festgestellt wurde, und indem in der einen derselben krankhafte Symptome in progressiver Form in vier Generationen sich nachweisen ließen, daß weiter in den verschiedenen Zweigen der Familie andere „degenerative" Symptome sich fanden, daß Hinweise auf schwere Erkrankungen der ersten Generation fehlten und daß von einer allgemeinen „Entartung" der Familie keine Rede sein kann, indem neben kranken Gliedern sich zahlreiche gesunde Familien fanden und das Geschlecht trotz zahlreicher Verwandtenheiraten sich stark vermehrt hat. Ähnliche Ergebnisse hat auch meine Untersuchung einer anderen Familie (Ferb.) gehabt, in der die Krankheit in drei Einzelfamilien aufgetreten ist, und wo in der der myotonischen Dystrophie vorhergehenden Generation Katarakt bei dem die Krankheit übertragenden Elter vorgelegen hat.

Von der Wiedergabe der vollständigen Stammbäume der beiden Familien muß ich wegen der Weitläufigkeit derselben Abstand nehmen, wenn sie vielleicht auch als Beispiel des Wachstums und der Vermehrung bäuerlicher bzw. bürgerlicher Familien von allgemeinem Interesse sind. Die Unterlagen zu den Stammbäumen sollen in der Universitäts-Augenklinik Tübingen aufbewahrt werden, wo sie Interessenten zur Verfügung stehen.

Was die Numerierung innerhalb der Stammbäume anlangt, so habe ich eine fortlaufende Numerierung der einzelnen Individuen in den einzelnen Generationen, wie sie öfters in der Literatur vorkommt, nicht für praktisch gehalten, da in der fortschreitenden Arbeit immer wieder neue Glieder eruiert wurden, die in die fortlaufende Zahlenreihe nicht hätten eingefügt werden können, ohne die Numerierung immer wieder umzustoßen. Ich habe vielmehr nur die Kinder eines Elternpaares, eventuell bei mehrfachen Ehen die Kinder des das Erbe weiter übertragenden Elters fortlaufend numeriert, und zwar die Glieder der 2. Generation mit großen lateinischen Buchstaben, die der 3. mit römischen, die der 4. mit arabischen Ziffern, die der 5. mit kleinen lateinischen, der 6. mit griechischen Buchstaben und schließlich die der 7. Generation wieder mit arabischen Ziffern. Diese Numerierung läßt die Nummer der Generation erkennen und hat den Vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

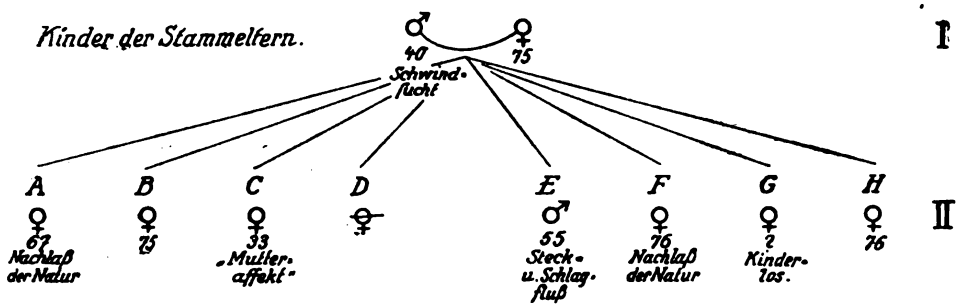
zug, daß die Art der Verwandtschaft der einzelnen Individuen aus ihrer Stammbuchnummer ohne weiteres erkennbar ist.

Festgestellt worden sind 233 Familien, die von dem Stammelternpaar ausgehen, mit 1429 Einzelindividuen. Daß tatsächlich noch sehr viel mehr Familien vorhanden sind, wird aus dem Folgenden hervorgehen.

Ich gehe über zu der Beschreibung des Stammbaums mit Hervorhebung der wichtigeren Daten innerhalb desselben:

Das Stammelternpaar (Figur 1) ist der Martin Bl., Schultheiß in Zw., geboren 1718, gestorben 1758, und die Anna-Maria geb. Sch., geboren 1719, gestorben 1794, also 75 Jahre alt, beide die Kinder der Schultheißen zweier Nachbargemeinden. Die Mütter des Paares stammen wieder aus zwei anderen Gemeinden als die Väter, so daß also die vier Eltern des Stammelternpaares aus vier verschiedenen, allerdings benachbarten Gemeinden stammen, und daß nähere

Fig. 1.



Blutsverwandtschaft des Stammpaares unwahrscheinlich ist. Der Stammvater ist nach 13jähriger Ehe im Alter von 40 Jahren an „Schwindsucht" gestorben. Ob es sich bei dieser „Schwindsucht" um Tuberkulose gehandelt hat, muß dahingestellt bleiben.

Von den 8 Kindern dieses Ehepaares A — H, ist eines, D, im Alter von zwei Tagen gestorben. Eine Tochter, G, ist in zweimaliger Ehe kinderlos geblieben, der erste Mann ist nach $^5/_4$jähriger Ehe durch einen Unglücksfall gestorben, die zweite Ehe ist erst im Alter der Frau von 42 Jahren geschlossen worden, so daß es zweifelhaft ist, ob die Kinderlosigkeit aus endogener Krankheitsursache erfolgt ist. Die übrigen sechs Kinder waren verheiratet und haben

Erklärung der Zeichen in den Stammbäumen.

○ nicht untersuchte. ♂ männlich. ♀ weiblich. ○○ Zwillinge.

● auf Myotonie verdächtig, oder geistig schwach, epileptisch. ● myotonische Dystrophie.

⊕ Katarakt. ♀ verschollen, oder nicht erreichbar. ⊜ totgeboren.

⊖ im 1. Lebensjahr gestorben. ⚱ vorehelich geboren. ⚲ kinderlos verheiratet.

⚲ ledig geblieben. $\overset{\text{Zahl}}{\bigcirc}$ erreichtes Lebensalter.

Die Zahl unter dem Geschlechtszeichen bedeutet das erreichte Lebensalter, die Zahl am Ende des von dem Einzelindividuum nach unten gehenden senkrechten Striches die Zahl der Kinder.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich fortgepflanzt. Die Frau C ist mit 33 Jahren an „Mutteraffekt" unter Hinterlassung von zwei Kindern nach 6jähriger Ehe gestorben, E. (männlich), Schultheiß, im Alter von 55 Jahren nach 25jähriger Ehe unter Hinterlassung von acht, stark sich fortpflanzenden Kindern gestorben. Die übrigen vier Kinder (A, B, F und H) sind in hohem Alter (mit 67, 73, 76 und 76 Jahren) unter Hinterlassung zahlreicher Nachkommenschaft gestorben.

Eine Übersicht der 3. Generation geben die Stammtafeln 2—7: Danach haben die sechs Kinder des Stammelternpaares, die sich fortgepflanzt haben, 35 Enkel gezeugt, von denen keines totgeboren, drei im ersten Lebensjahr, drei im übrigen ersten Lebensjahrzehnt, fünf zwischen 20 und 40 Jahren gestorben sind, während die übrigen (bei dreien ist das Lebensalter unbekannt) über 50 Jahre alt geworden sind und die meisten ein hohes Alter erreicht haben. Von den in mittleren Jahren Gestorbenen sind eines an „Auszehrung" (34jährig), eines an „Wassersucht" (37jährig), eines an „Nervenfieber" (38jährig), eine im Wochenbett (38jährig), eine an unbekannter Krankheit (23jährig) gestorben. Einmal ist im Alter Katarakt aufgetreten (E IV).

Von den 29 Erwachsenen der 3. Generation haben sich 26 in normalen, zum Teil reichlichen Maße (Durchschnitt der Kinderzahl einer Familie 6,8) fortgepflanzt. Einer ist ledig geblieben, zwei (ein männliches und ein weibliches Individuum) sind in langjähriger Ehe unfruchtbar geblieben, und eine hat in langjähriger Ehe nur ein Kind zur Welt gebracht. Aus den 20 bekannten Familien sind als nächste Generation 135 Kinder hervorgegangen.

Über die weitere Vermehrung der Familie gibt die folgende Tabelle Auskunft.

Übersicht

über die Vermehrung des Geschlechtes, nach Generationen geordnet.

Generation	Familienzahl	Kinderlose Ehen	Geburtenzahl pro Familie Summe = %	Totgeborene Summe = %	Im 1. Jahr gestorben Summe = %	Außerdem vor Ende des 18. Lebensj. gest. Summe = %
II	1	1	8 = 8	0	1 = 16	0
III	6	2	35 = 5,8	0	4 = 11	3 = 8,5
IV	19	5	135 = 7,1	5 = 4	21 = 15,6	13 = 9,6
V	63	12	408 = 6,5	13 = 2,1	86 = 21	30 = 7,3
VI	146	noch nicht zu bestimmen	851 = 5,8	32 = 3,7	138 = 16,2	54 = 6,3
II—VI	233	20	1437 = 6.1	50 = 3,5	250 = 17,5	100 = 7

Eine Zunahme der Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahr ist in der 5. Generation zu beobachten (nämlich von 11% in der 3., 15,6% in der 4. auf 21% in der 5. Generation), die eine besonders hohe Zahl in Stamm E (26%) und H (25%) erreicht. Auffällig ist auch die Zunahme der Zahl der Totgeborenen (3,8%) in der 6. Generation, bedingt insbesondere durch die hohe Zahl in Stamm E (5,1%). In diesem Stamm fällt auch die hohe Zahl der kinderlosen Ehen auf: in der 5. Generation drei von 28, in der 6. Generation 10 von 69, neben einer hohen durchschnittlichen Kinderzahl: nach Abzug der kinderlosen Ehen in der 5. Generation 8,4, in der 6. Generation 7,1, erheblich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

über dem Durchschnitt der Familie (6,8). Außerdem treten in der 5. und 6. Generation krankhafte Erscheinungen zu Tage in Form von geistigen Defekten, Schwachsinn, Epilepsie und myotonischer Dystrophie, letztere in zwei Fällen in der 5., in größerer Zahl dann in der 6. Generation, und zwar fast ausschließlich im Stamm E und F.

Tabelle betreffend Stamm E.

	Generation			
	III	IV	V	VI
Geburtenhäufigkeit*) .	8 (5,8)	7,1 (7,1)	7,5 (6,5)	5,7 (5,8)
Totgeborene . . . . %	0 (0)	2,4 (4)	4,7 (2,1)	5,1 (3,7)
Säuglingssterblichkeit %	0 (11)	21,8 (15,6)	26 (21)	26,8 (16,2)
Weiterhin vor dem 18. Jahr gestorben %	0 (8,5)	16,6 (9,6)	9,5 (7,3)	4,5 (6,3)
Kinderlose Ehen %	25 (10)	10 (8)	14 (8)	noch nicht zu bestimmen

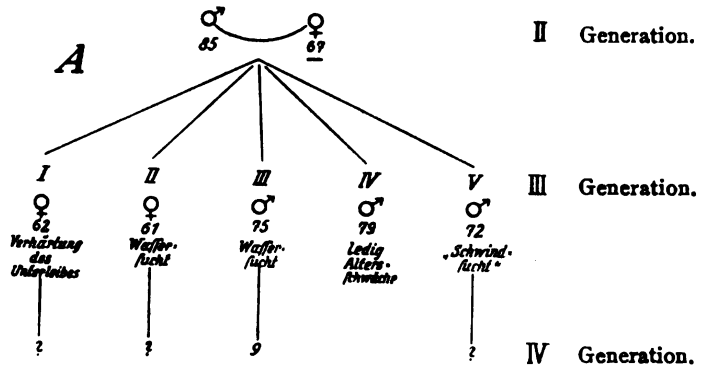
(Die eingeklammerten Zahlen betreffen das ganze Geschlecht.)

*) Durchschnittliche Kinderzahl pro Familie ohne die kinderlosen Ehen.

Eine Übersicht über das Auftreten der myotonischen Dystrophie in der Familie gibt der ausgezogene Stammbaum 13.

Über die Nachkommen der Kinder der 2. Generation sei folgendes gesagt:

Fig. 2.



Zu A (Figur 2):

Von 5 Kindern sind 3 (Nr. I, II und V) auswärts verheiratet und sollen nach Auskunft des Pfarrers eine große Nachkommenschaft haben, bei der außer drei epileptischen Kindern, die aus einer Geschwisterkindsehe hervorgingen, keine degenerative Krankheit bekannt sein soll.

IV ist mit 79 Jahren ledig gestorben.

Von 9 Kindern von Nr. III sind 3 klein gestorben, 4 ledig geblieben, von diesen 2 in hohem Alter «gesund", 2 mit ca. 40 Jahren gestorben; 2 haben Nachkommen hinterlassen:

Von der einen (Nr. 6. mit 48 Jahren gestorben) haben alle 5 Kinder ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hohes Alter erreicht, 2 noch lebende sind gesund, in der weiteren Nachkommenschaft, die größtenteils untersucht wurde, keine degenerative Krankheit.

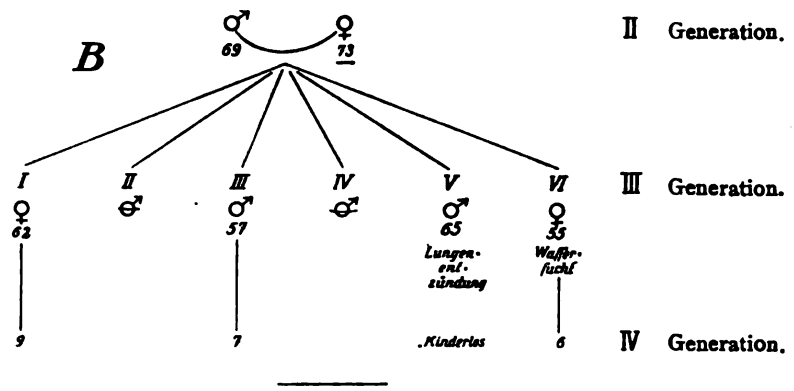
Von der anderen (Nr. 9, 68 Jahre alt gestorben) sind von 7 Kindern 3 jung gestorben.

Nr. 4 ist mit 44 Jahren in Tübingen an Star operiert worden, war nach der Krankengeschichte schwächlich, schlecht ernährt, mit schwacher Mens und einseitigem Kropf.

Von Nr. 2, 5 und 7 im ganzen gesunde Nachkommen, Nr. 7 hat 1 imbecilles kropfiges Kind.

Zusammenfassung: In der Nachkommenschaft von A, die nur unvollständig untersucht ist, außer einem mit 54 Jahren an Star operierten, körperlich und geistig minderwertigen weiblichen Individuum und drei aus blutsverwandter Ehe stammenden epileptischen Nachkommen und einem imbecillen kropfigen Kind keine degenerativen Krankheitssymptome.

Fig. 3.



Zu B (Figur 3):

Von 6 Kindern sind 2 klein gestorben (Nr. II und IV). Nr. V blieb nach langjähriger Ehe kinderlos. 3 waren verheiratet, davon

Nr. I hatte 9 Kinder, davon 4 klein gestorben, 2 im Wochenbett, 1 blieb kinderlos,

von 2 Nachkommenschaft (Nr. 3 und 8), davon bei 1 (a) in der 1. und 2. Generation starke Kindersterblichkeit beim 2. ebenfalls in der 1. Generation große Kindersterblichkeit, in der 2. eine größere Zahl mangelhaft begabter Kinder.

Nr. III hatte 7 Kinder, davon 2 totgeboren, 1 klein, 1 jung und 1 mit ca. 40 Jahren gestorben. von zweien reichliche Nachkommenschaft, die gesund sein sollen.

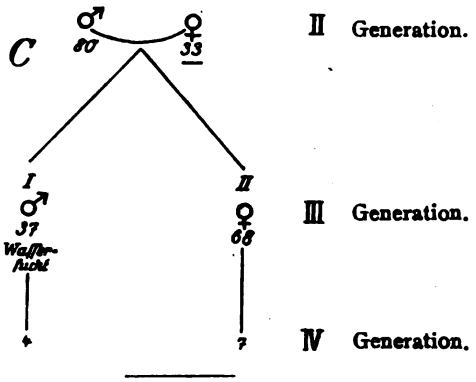
Nr. VI hatte 8 Kinder, von denen zum Teil reichliche Nachkommenschaft vorhanden ist, nur in einer Familie haben 3 Kinder Hasenscharte, mangelhafte Begabung und spätes Sprechenlernen.

Zusammenfassung: Im Stamm B demnach gewisse degenerative Merkmale, bei 2 Individuen in der 1. und 2. Generation Kinderlosig-

Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

keit, in einem anderen Stamm starke Kindersterblichkeit und mangelhafte geistige Begabung.

Fig. 4.



Zu C (Figur 4):

Stammutter mit 33 Jahren gestorben.

Der erste Sohn mit 37 Jahren gestorben. Von dessen 4 Kindern 1 klein gestorben. Die Nachkommen von zweien größtenteils ausgewandert, in der Nachkommenschaft des vierten in der 1. Generation starke Kindersterblichkeit (von 14 Kindern 10 im ersien Lebensjahr gestorben (!).

Bei den Nachkommen der übrigen, die größtenteils untersucht wurden, keine verdächtigen Krankheiten.

Nr. II ist mit B III verheiratet (s. dort).

Zusammenfassung: Im Stamm C außer frühzeitigem Tod bei der Stammutter und deren erstem Sohn sowie erheblicher Kindersterblichkeit in einer Familie keine degenerativen Krankheiten.

Myotonische Dystrophie ist im Stamm E und F aufgetreten und zwar: im Stamm E bei den Nachkommen (Enkeln und Urenkeln) von 3 Geschwistern: Bei E II 7 f γ (weibl.), bei E III 6 a (männl.) und E III 6 i (weibl.) und bei verschiedenen Kindern von E III 6 a, bei E V 6 d (männl.).

Im Stamm F: bei F II 10 b β (weibl.), γ (weibl.), δ (männl.), $\varkappa$ (weibl.), bei F II 10 g und 3 Kindern derselben.

Zu E (Figur 5):

E hat 8 Kinder hinterlassen, 65 Enkel, 75 nachweisbare Urenkel.

Zu E I (Figur 6):

Von den 14 Kindern sind 4 klein gestorben, eins kinderlos geblieben. Von 7 reichliche Nachkommenschaft.

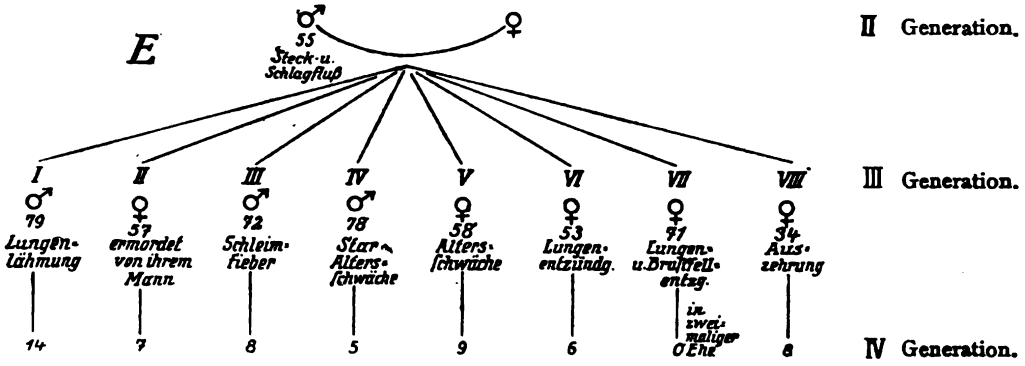
Von dieser Nachkommenschaft sind wenige persönlich untersucht, nach den pfarramtlichen Nachrichten ist nichts von verdächtigen Krankheiten bekannt.

Jedoch besteht bei E I 7 hohe Kindersterblichkeit: 4 Totgeburten, 3 Kinder im ersten Jahr, 3 in jüngerem Kindesalter, 1 mit 29 Jahren gestorben,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

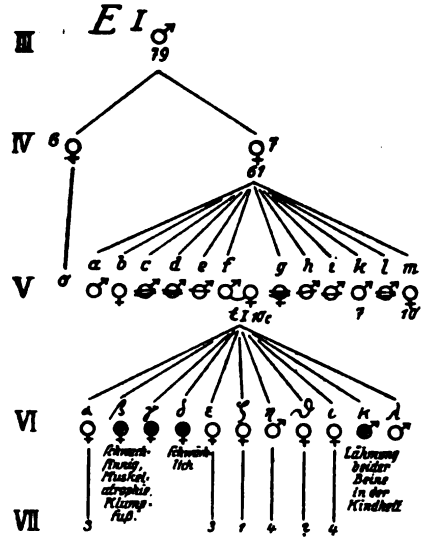
nur eines, E I 7 f, hat sich fortgepflanzt und ist untersucht: Ist selbst gesund, hat aber aus einer Ehe mit Geschwisterkind (E I 10 c) zum Teil krankhafte Nachkommenschaft.

Fig. 5.



Von 12 Kindern sind 4 angeblich gesund, eines (β) ist schwachsinnig, hat eigenartige Muskelatrophien, atrophische Handmuskeln und eigenartige klumpfußartig verkrüppelte Füße, ein Krankheitsbild, wie ich es bei einem Bruder von myotonischen Geschwistern in einer anderen Familie in ganz ähnlicher Form gesehen habe, und das auch von einem anderen Autor (Baake und Voss, D. Z. f. Nhlk. 1917, Bd. 57) bei einem Bruder eines Myotonikers beobachtet wurde. Auch ein anderes der Kinder von E I 7 f soll ähnliche Füße haben. Myotonischer Faustschluß ist nicht vorhanden. Der Faustschluß durch die hochgradige Atrophie der Handmuskeln aber stark erschwert und dadurch die Prüfung auf Myotonie unmöglich. Es handelt sich hier um eine Form der Muskelatrophie, die offenbar der myotonischen Muskelatrophie sehr nahe steht, oder eine Abart derselben darstellt, und die eine genauere Untersuchung von neurologischer Seite verdient. — Ein weiteres Kind von E I 7 f soll seit dem Alter von $^3/_4$ Jahren an beiden Beinen gelähmt sein und eines der Kinder ist körperlich sehr schwach, mager, phthisisch.

Fig. 6.



Zusammenfassung: Also in diesem Zweig der Familie bei hoher Kindersterblichkeit eine Häufung von „degenerativer nervöser" Krankheit.

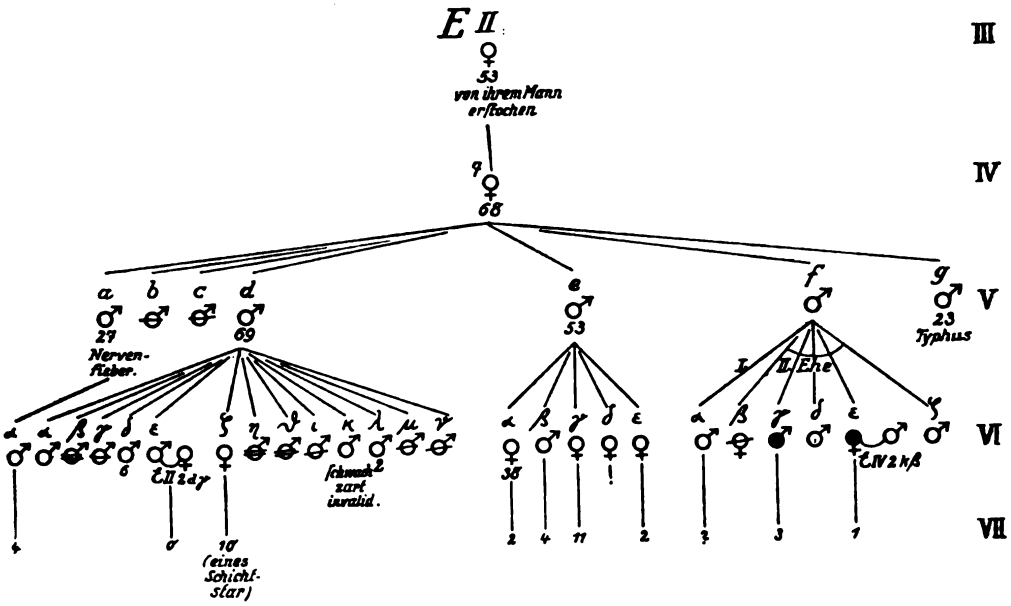
Von den 13 Kindern von E I 8, von denen 2 ledig geblieben sind, ist ein Kind von E I 8 k epileptisch.

Starke Kindersterblichkeit besteht auch unter den 12 Kindern von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

EI 10; von denen 7 klein gestorben sind, eines kinderlos gebliebon ist, eines mit dem obengenannten EI 7 f sich verheiratet und krankhafte Nachkommenschaft gehabt hat.

Fig. 7.



Zu E II (Figur 7):

Mit 53 Jahren gestorben (von ihrem Mann erstochen, der sich dann auch selbst getötet hat). Von 7 Kindern 3 klein gestorben, von einem weiteren verheirateten nichts zu erfahreu. Von den übrigen 4 26 Enkel, von deren Nachkommenschaft bei 6 nichts bekannt ist und 54 nachweisbare Urenkel.

Von Nr. 2: Von 9 Kindern 3 klein gestorben, 2 ausgewandert, von zweien nichts zu erfahren, in der Nachkommenschaft von a 2 Söhne geistesschwach, ein zweiter Brandstifter, zahlreiche weitere Nachkommenschaft.

Von Nr. 5: Von 10 Kindern 4 in jüngeren Jahren gestorben, 1 (d) in langjähriger Ehe kinderlos, bei einer (c), die an der Geburt des letzten Kindes gestorben ist, hohe Kindersterblichkeit; sämtliche 7 Kinder entweder totgeboren oder am Tag der Geburt gestorben. Bei g (blutsverwandte Ehe) im ganzen gute Nachkommenschaft, doch ein Kind wegen „Lebensverzagtheit" Selbstmord.

Von Nr. 7: Von 7 Kindern bei e verdächtige Zeichen: 1 „immer so müde", 1 körperlich und geistig minderwertig, 1 weiteres geistig schwach; bei f, der selbst untersucht und ein gesunder alter Mann ist, 2 myotonische Atrophiker (γ und ε); γ beginnender Fall, ε schwerer Fall mit fortgeschrittener Katarakt, Fall 29 und 30 der Tabelle S. 101 meiner früheren Arbeit. Ferner eines gesund, 1 schwächlich, 1 angeblich gesund, im Krieg gefallen.

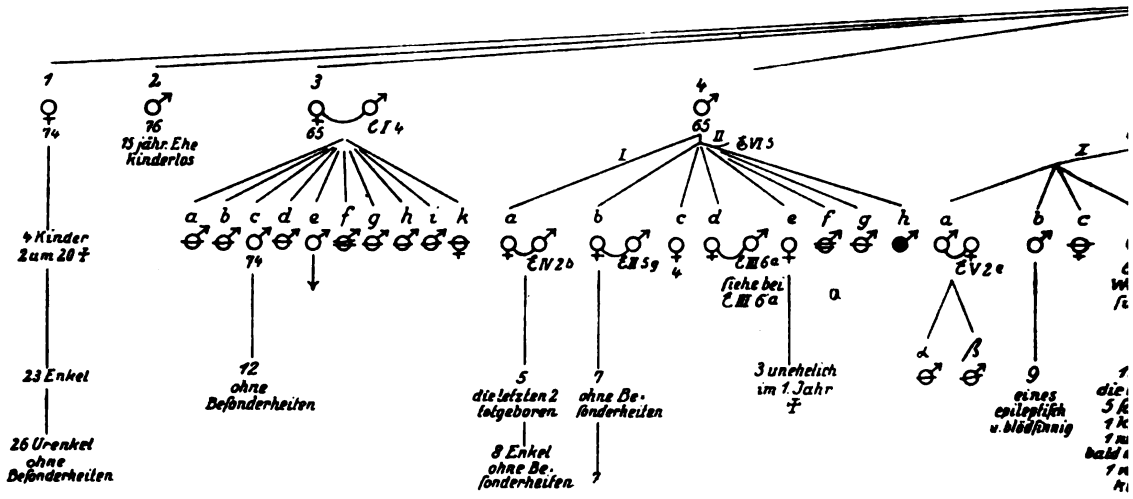
Zusammenfassung: Bei 2 Kindern von einem der 7 Enkel Myotonie, leichte degenerative Symptome bei den Nachkommen zweier anderer Kinder (geistige Schwäche, hohe Kindersterblichkeit, Kinderlosigkeit).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zu E III (Figur 8):

Mit 72 Jahren gestorben. In der Nachkommenschaft (8 Kinder) schwere krankhafte Symptome. (3 der Kinder und 5 Enkel haben blutsverwandte Ehen geschlossen!) 45 Enkel, wovon einer verschollen, 70 Urenkel.

Nr. 1: Starke Kindersterblichkeit bei a aus blutsverwandter Ehe, b und d in jugendlichem Alter mit 18 und 22 Jahren gestorben, c hat aus langjähriger Ehe nur ein Kind.



Nr. 2: in langjähriger Ehe kinderlos.

Nr. 3: aus blutsverwandter Ehe starke Kindersterblichkeit; von 10 Kindern 7 im ersten Jahr gestorben, eines totgeboren, 1 ausgewandert, nur von einem Nachkommenschaft, bei der nichts Auffallendes vorliegt.

Nr. 4: „Degenerierte" Nachkommenschaft; aus erster Ehe: 1 Tochter, die aus einer Ehe mit doppelt blutsverwandtem Mann, abgesehen von 2 Totgeburten, gesunde Kinder hat. Aus zweiter Ehe mit Geschwisterkind: von 7 Kindern 3 klein gestorben, 1 schwachsinnig, eine in Amerika gestorben, nach Geburt von 3 unehelichen Kindern, 1 aus einer Ehe mit Geschwisterkind, normale Kinder, d hat dagegen aus einer Ehe mit Geschwisterkind, der selbst wieder aus krankhaft veranlagter Familie stammt, myotonische Nachkommen (s. bei E III 6a).

Nr. 5: Aus erster Ehe mit Geschwisterkind; 4 Kinder, a mit Blutsverwandtem verheiratet, dessen Vater Star hatte, hat nur 2 Kinder, die nach 14 Tagen starben, b von 9 Kindern eines epileptisch und blödsinnig, c klein gestorben, d von 13 Kindern die ersten 5 und die letzten 4 krankhaft, nur die mittleren 4 haben Nachkemmenschaft.

Aus zweiter Ehe mit anderem Blutsverwandten: 3 Kinder, wovon eines totgeboren, über die Nachkommenschaft der beiden anderen nichts bekannt.

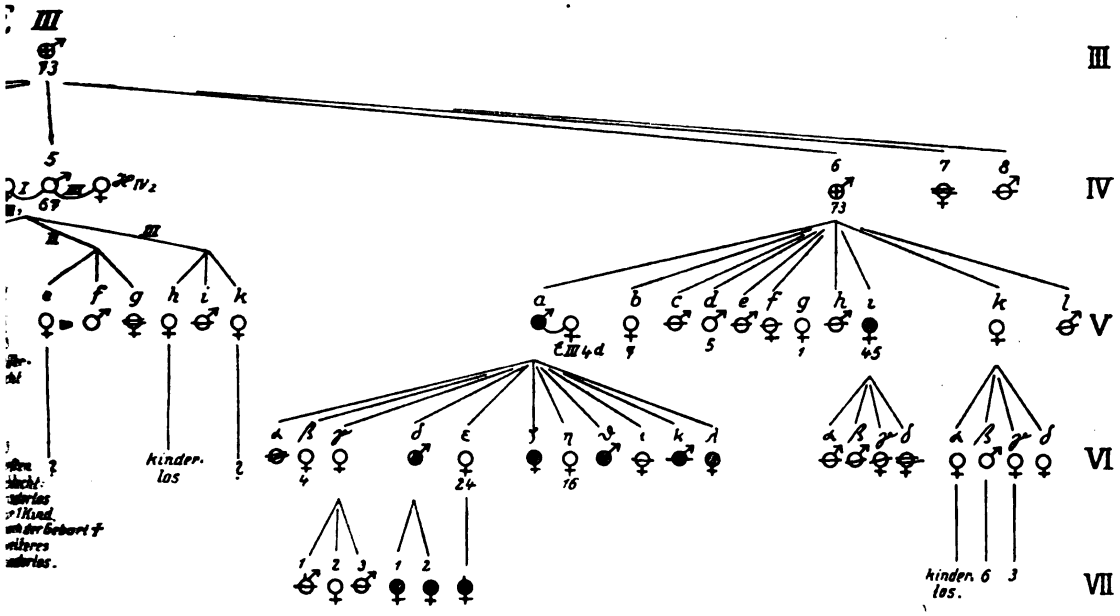
Aus dritter Ehe mit nicht Blutsverwandter: h kinderlos, i klein gestorben, k nichts zu erfahren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nr. 6 ist von besonderem Interesse; selbst ca. 60 Jahre alt, an Star operiert, mit 73 Jahren gestorben.

Von seinen 13 Kindern ist der älteste Sohn a (Jakob Bl.) geboren 1845, Schultheiß von H., noch am Leben und von mir im August 1918 untersucht worden; er ist 1895, also 50 Jahre alt, in der Tübinger Klinik an Star operiert worden, war früher ein kräftiger Mann, „leidet jetzt seit Jahren an Altersbeschwerden". Die Untersuchung ergab eine starke Verkrümmung der oberen

ig. 8.



Brustwirbelsäule, Atrophie der Schultermuskulatur, typische Atrophie der Unterarmmuskulatur, näselnde Sprache, keine Myotonie nach Faustschluß.

Von seinen Geschwistern sind die nächsten 7 alle klein gestorben: b mit 7 Jahren, c mit 10 Monaten, d mit 15 Jahren, e mit 2 Monaten, f mit 14 Tagen, g mit 14 Monaten, h mit einem Monat, i (Margarete, 1856 geboren) ist am Leben geblieben und (im selben Jahr wie ihr Bruder, mit 39 Jahren staroperiert worden, sei in den nächsten Jahren an „einer Art Auszehrung, mit krampfartigen Zuständen in den Gliedern erkrankt" und 6 Jahre nach der Staroperation, 45 Jahre alt, gestorben. Der Schilderung nach hat es sich um **myotonische Dystrophie** oder einen ihr ähnlichen Krankheitszustand gehandelt. Sie hatte sich schon mit 17 Jahren verheiratet, hat 4 Kinder geboren, 1876, 1878, 1882, 1883, also seit ihrem 27. Lebensjahr keines mehr), welche alle klein gestorben sind; im Alter von 12 Monaten, 10 Monaten, 12 Tagen, das letzte ist totgeboren.

Bei den weiteren 4 Geschwistern ist 1 mit einem Monat, n, das letzte, mit 2 Jahren gestorben, h und m sind noch am Leben, verheiratet; k soll „hie und da krank, im allgemeinen gesund sein", von ihren 4 Kindern ist das älteste kinderlos verheiratet, das zweite (männlich, 1880 geboren) etwas zart, von mir untersucht, hat nichts auf Myotonie Verdächtiges, und hat aus blutsverwandter Ehe 5 lebende Kinder, von denen das vierte klein gestorben ist, aus zweiter Ehe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein 1917 geborenes Kind. Das dritte ist untersucht, gesund, hat 2 gesunde Kinder, das 4., 1886 geboren, ist gesund, noch ledig. m (männl.), 1861 geboren, untersucht, gesund, hat 10 meist untersuchte. gesunde Kinder.

Von Interesse ist nun die Nachkommenschaft von E III 6a (Jakob Bl.). Dieser (wie vermerkt 1845 geboren) hat sich 1872 mit seiner 1853 geborenen Base Christine Bl. (E III 4d) verheiratet, die selbst wieder aus einer Geschwisterkindsehe stammt (von E III 4 mit E VI 5) und deren 6 Geschwister (s. bei E III 4) zum Teil (3 Kinder) klein gestorben sind, zum Teil krankhafte Nachkommenschaft gehabt haben. Die Frau soll „leidend" gewesen sein, ist 1913, 60jährig gestorben.

Von den Kindern des Paares leidet eines an typischer schwerer, früh aufgetretener **myotonischer Dystrophie**, ein anderes ist stark darauf verdächtig und ein Enkelkind ist ebenfalls stark verdächtig auf beginnende myotonische Dystrophie.

Von den 11 Kindern ist: α totgeboren, β (weibl.) mit 4 Jahren gestorben, γ (weibl.) 1876 geboren, untersucht, kräftige Frau, hat jedoch nur 3 Kinder, von denen das erste am Tage der Geburt, das dritte 9 Monate alt, gestorben. das zweite ist ein gesundes kräftiges Mädchen. δ (männl.) 1877 geboren, untersucht, magerer blasser, unzufrieden nörgelnder, auf beginnende Dystrophie verdächtiger Mensch, hat 2 blasse, schlecht aussehende Kinder. ε (weibl.) ist 24jährig, an „Lungenentzündung" gestorben; 1 uneheliches Kind von ihr, 1902 geboren, ist blaß, schlaff, geistig beschränkt, hat Facies myopathica. ς (weibl.) 1883 geboren, ist hager, dumm, hat sich nicht zur Untersuchung bewegen lassen, verdächtig auf Vorhandensein von Myotonie. η (weibl.) 16jährig gestorben. ϑ (männl.) 1888 geboren, blaß, hager, guter Faustschluß. ι (weibl.) mit 7 Monaten gestorben. $\varkappa$ (männl.) 1892 geboren, geistig beschränkt, hat ausgesprochene **myotonische Dystrophie.** λ (weibl.) 1897 geboren, hat auf beginnende Krankheit verdächtiges Aussehen.

Zusammenfassung von E III 6:

Es sind in dieser Familie also vier Generationen erkrankt:

Die 1. Generation (E III 6) an Star mit 60 Jahren, die 2. Generation E III 6a an Star mit 50 Jahren und an im Alter aufgetretenen Muskelatrophien, E III 6i an Star mit 19 Jahren und auf myotonischer Dystrophie verdächtiger Zehrkrankheit; die dazwischen liegenden 7 Geschwister sind alle klein gestorben. Die 3. Generation leidet zum Teil an ausgesprochener myotonischer Dystrophie mit geistiger Beschränktheit, zum Teil (noch nicht im dystrophischen Alter) verdächtig auf beginnende Krankheit. Die 4. Generation zum Teil körperlich minderwertig, ein Kind geistig beschränkt mit Faszies myopathica. Schließlich sind die letzten beiden Kinder von E III: Nr. 7 totgeboren, Nr. 8 am Tag der Geburt gestorben.

Zusammenfassung von E III:

So bietet denn E III mit seiner Nachkommenschaft das Bild einer schwer entarteten Familie, zum Teil mit starker Kindersterblichkeit, Kinderlosigkeit, geistiger Beschränktheit, Lebensverzagtheit, in den Generationen fortschreitender Erkrankung an Star, Muskelatrophie, myotonischer Dystrophie und Schwachsinn.

Zu E IV:

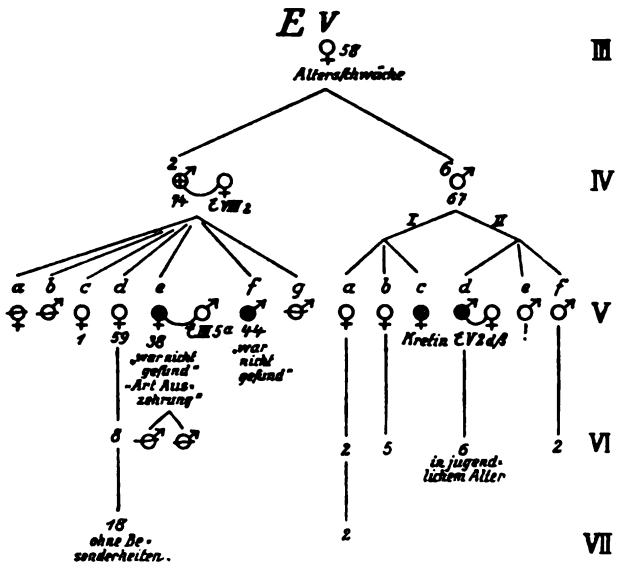
Johannes Bl. Schultheiß soll an Star operiert worden sein, hat 5 Kinder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehabt: Das Schicksal von vieren ist nicht bekannt, 21 Enkel, davon ist die Nachkommenschaft von fünfen nicht bekannt, 38 Urenkel. Nr. 1 außerehelich geboren, Vater ist nicht angegeben, daher nicht zu verwerten. Nr. 2 Annamaria Bl. hat aus blutsverwandter Ehe (mit F II 4) 11 Kinder, davon 4 klein gestorben, b hat, trotzdem wieder blutsverwandt geheiratet (mit E III 4a), gute Nachkommen, d wieder aus blutsverwandter Ehe (mit B I 3 aβ), zeigt bei ihren Kindern starke Kindersterblichkeit: von 14 Kindern sind 8 klein, eines mit 13, eines mit 26 Jahren an „Tuberkulose" gestorben, die 2 einzigen, die sich fortgepflanzt haben, haben, trotzdem eines wieder blutsverwandt verheiratet ist, Nachkommen, die zunächst keine krankhaften Merkmale zeigen. g, i, k, l haben gesunde Nachkommen, nur k hat ein epileptisches Kind. Nr. 3 (männl.), 41 jährig gestorben, hat 10 Kinder, von denen 4 nach Palästina ausgewandert, 4 klein gestorben, 2 in langer Ehe kinderlos geblieben sind.

Zusammenfassung von E IV: In einigen Zweigen degenerative Zeichen neben, trotz blutsverwandter Ehen, gesunden Gliedern.

Fig. 9.



Zu E V (Figur 9):

Unter der Nachkommenschaft von E V findet sich ein isolierter Fall von myotonischer Dystrophie (E V 6 d): 54jähriger Mann mit Fazies myopathica, schlaffen Lidern, näselnder Sprache, myotonischer Faustschluß, Paraesthesien in den Extremitäten in der Kälte.

Eine Halbschwester des Mannes (E V 6 c), vom selben Vater, ist schwachsinnig, cretinhaft, während 6 andere Geschwister gesund sind, E V 6 selbst soll „herzkrank" gewesen sein.

Von den 6 noch nicht erwachsenen Kindern von E V 6 d, aus blutsverwandter Ehe mit E V 2 dβ sind die ersten 2 (vorehelich) klein gestorben, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4 letzten ohne deutliche Zeichen einer Erkrankung, eines hat eine vergrößerte Schilddrüse.

In der Nachkommenschaft der übrigen Kinder von E V findet sich bei E V 1 b zweimal Kinderlosigkeit, einmal nur ein Kind, E V 2 soll den Star gehabt haben, verdächtig auf myotonische Dystrophie sind 2 Kinder desselben: E V 2 e mit 38 Jahren an einer „Art Verzehrung" gestorben, die 2 Kinder derselben sind im ersten Monat gestorben. E V 2 f mit 34 Jahren ledig gestorben („war nicht gesund"). 4 weitere Geschwister sind klein gestorben, die Nachkommenschaft eines weiteren mit 49 Jahren gestorbenen Bruders ist ungenügend untersucht.

Bei E V 3 findet sich starke Kindersterblichkeit. Von 13 Kindern sind 6 im ersten Monat gestorben, 2 weitere sind totgeboren, bei den Kindern von E V 3 d ebenfalls hohe Kindersterblichkeit, etwas näselnde Sprache hat der 33 jährige E V 3 d γ. E V 3 n soll schwächlich sein, „schwache Nerven" haben.

E V 4 ist mit 33 Jahren im Wochenbett gestorben, ein Sohn von ihr soll ein „unsteter flüchtiger Kauz" sein, von seinen 9 Kindern sind 6 im ersten bis dritten Monat gestorben.

E V 9 wurde gerichtlich geschieden, hat nur ein totgeborenes Kind in 19 jähriger Ehe gehabt.

Zusammenhang von E V.

Außer dem isolierten Fall von myotonischer Dystrophie eine Reihe von degenerativen Symptomen in der Familie: Kinderlosigkeit, starke Kindersterblichkeit.

Zu E VI:

(53 jährig an Lungenentzündung gestorben): 6 Kinder, Nr. 1 und 2 im ersten Lebensjahre gestorben.

E VI 3: Kinderlos in langjähriger Ehe.

E VI 4 hat von 7 Kindern reichliche Nachkommenschaft ohne Besonderheiten.

E VI 5 (mit E III 4 blutsverwandt verheiratet): hat einen imbecillen Sohn, ihre Tochter, E VI 5 d, mit dem myotonischen E III 6 a verheiratet, hat myotonische Nachkommenschaft. Im übrigen keine degenerativen Zeichen in der Familie.

E VI 6: Blödsinnig.

Zu E VII:

In zwei langjährigen Ehen kinderlos!

Zu E VIII:

Jung (34 jährig) gestorben. Von 8 Kindern Nr. 4, 5, 7 und 8 jung gestorben, von 6 nichts zu erfahren. Nr. 1 mit Vetter E III 5 verheiratet, hat schlechte Nachkommen. Nr. 2 mit Vetter E V 2 verheiratet, hat ebenfalls schlechte, auf Myotonie verdächtige Nachkommen. Nr. 3 Nachkommenschaft ungenügend untersucht, soll keine Krankheiten in dieser Nachkommenschaft haben.

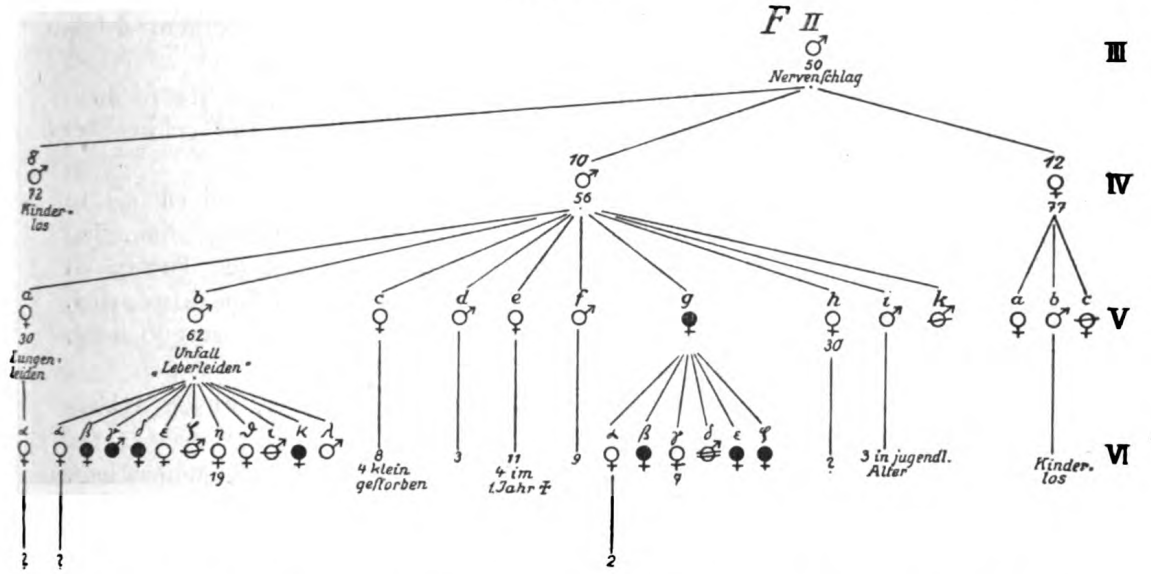
Zusammenfassung von E:

Die Untersuchung des Stammes E hat degenerative Symptome in allen 8 Zweigen ergeben.

Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

In Stamm F kommt schwere myotonische Dystrophie bei der Nachkommenschaft von F II 10 b und g vor:

Fig. 10.



F II 10 b soll ein kräftiger Mann gewesen und an „Leberleiden" (Unfall, Husten) gestorben sein, 4 seiner Kinder sind an myotonischer Dystrophie erkrankt: β, weibl., geboren 1886, **myotonische Dystrophie,** mager, Fazies myopathica, Atrophie der Sternocleidomastoidei, der Unterarme, im Peronealgebiet, rissige, dicke Zunge, Kropf, schlechte Zähne, myotonischer Faustschluß, Linsen klar. γ, weibl., Elisabeth H. (Fall 23 der Tabelle meiner früheren Arbeit, S. 101), ausgesprochener Fall von **myotonischer Dystrophie** mit doppelseitiger Katarakt. δ, männl., geboren 1887, besoders schwerer Fall von **myotonischer Dystrophie,** fortgeschrittene Atrophie der Muskulatur: im Gesicht, an den Händen, paretischer Gang, Myotonie beim Faustschluß, rissige Zunge, Speichel im Mund, Glatze, Knoten in der Schilddrüse rechts, rechts fast reife, links beginnende Katarakt.

ε Weibl., untersucht, gesund, hager, kräftig, munter. ζ Männl. mit 3 Monaten gestorben, η 19jährig an „Herzleiden" gestorben, war angeblich kräftig und stark. ϑ Weibl. angeblich gesund, ι mit 16 Tagen gestorben.

$\varkappa$ Luise H., geboren 1898, Fall 30 meiner früheren Tabelle, beginnender Fall mit Katarakt. λ Männl. angeblich gesund.

Also neben 4 ausgesprochenen Myotonikern auch gesunde Geschwister. Von den 9 Geschwistern von F II 10 b konnte noch untersucht werden f und g, h ist 30jährig gestorben, k totgeboren, die übrigen sollen angeblich gesund sein.

Der untersuchte f ist gesund. Ferner ist die Stiefschwester F II 10 b, die Tochter von F II 7, dessen Witwe F II 10 geheiratet hat, untersucht worden. Sie ist 1919 an Altersstar mit tiefsitzender Struma von uns operiert worden.

g, geboren 1868, leidet an leichterer **myotonischer Dystrophie:** näselnde Sprache, Oberkörper nach hinten geneigt, myotonischer Faustschluß, Augen gut.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von ihren 6 Kindern leiden 3 an **myotonischer Dystrophie.** β, weibl., geboren 1891, mager, Gesichtsatrophie, näselnde Sprache, myotonischer Faustschluß, beginnender Star. ε Weibl., geboren 1897, dement, stark myotonischer Faustschluß, Linsen klar. ζ Weibl., geboren 1900, Myotonie, schlaffe große Lider. Dagegen ist α gesund, γ mit 7 Jahren an Scharlachdiphterie gestorben, δ totgeboren.

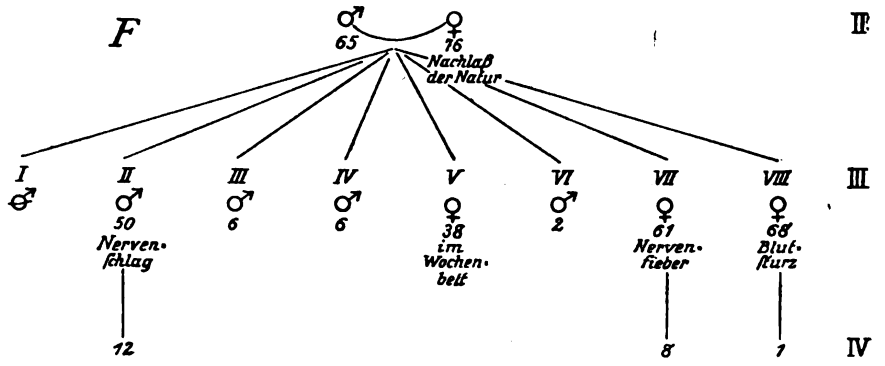
Von Bedeutung ist denn hier das Auftreten der Myotonie in zwei Generationen: in leichterem Grad bei der Mutter, zum Teil schwer bei drei Kindern.

Von den Geschwistern von F II 10 (♂, 56jährig gestorben) zeigen die in der Reihe benachbarten Geschwister mangelhafte Fortpflanzung, bzw. sind sie früh gestorben. F II 7 mit 37 Jahren gestorben (Ruhr), die Tochter ist an Altersstar mit Kropf erkrankt. F II 8 nach langjähriger Ehe kinderlos. F II 9 hat nur 2 Kinder gehabt. Von der Nachkommenschaft ist auffallend, daß von 6 Kindern 5 ledig geblieben sind.

F II 11 ist 19jährig gestorben; F II 12 hat nur 3 Kinder, wovon 2 klein gestorben sind, das dritte kinderlos geblieben ist.

Von den übrigen Geschwistern hat nur F II 1 reichliche Nachkommenschaft, die größtenteils untersucht ist, im allgemeinen nichts Krankhaftes gezeigt hat. Nur bei F II 1 f Katarakt: F II 2 ist am ersten Kind im Wochenbett gestorben. F II 3 ein Tag alt gestorben. F II 4 verheiratet mit E 4 IV 2; Kinder mehrfach blutsverwandt verheiratet, zum Teil ohne degenerative Erscheinungen, zum Teil starke Kindersterblichkeit, einmal Epilepsie. F II 5 ist 5 Tage alt gestorben. F II 6 im ersten Wochenbett jung gestorben. Der einzige Sohn hat trotz langer Ehe nur eine Tochter, diese 5 Kinder.

Fig. 11.



Von den anderen Kindern von F (♀ mit 76 Jahren an „Nachlaß der Natur" gestorben) finden sich in der Nachkommenschaft keine auffallenden Erscheinungen:

F I ist im Jahr der Geburt, F III und F IV $5^1/_2$ Jahre alt gestorben.

F V (♀ mit 38 Jahren im Wochenbett gestorben) hat reichliche Nachkommenschaft, die meist nicht untersucht ist: 6 Kinder, von zweien davon 18 Enkel, 95 Urenkel.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei F V 4 a ♂; große Kindersterblichkeit, eins taubstumm, 2 (Zwillinge) imbecill und kropfig.

F VI klein gestorben.

F VII ist selbst mit 4 Kindern am „Nervenfieber" gestorben, 2 weitere an „Abzehrung", eines ausgewandert, eins klein gestorben, nur eines hat sich fortgepflanzt, das selbst an „Nervenfieber" gestorben ist und dessen 3 Kinder an „Zehrfieber" gestorben sind.

F VII 2 a ♀ ist schwachsinnig, 2 a α starke Kindersterblichkeit; die andern haben gesunde Nachkommen.

F VIII hat nur ein Kind, dessen 4 Kinder nach Palästina ausgewandert sind

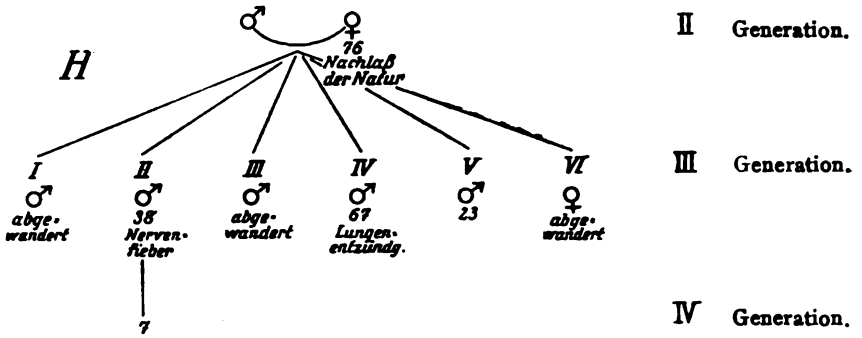
Zusammenfassung:

Außer bei F II keine ausgesprochenen Zeichen von Degeneration, abgesehen davon, daß F I, III und IV klein gestorben sind. Bei F II selbst außer von F II 10 nur von F II 1 ordentliche Nachkommenschaft, alle anderen sind früh oder mit wenig Nachkommenschaft gestorben. Während bei 2 Kindern von F II 10 schwere myotonische Dystrophie vorkommt, haben die andern Kinder meist gesunde Nachkommen.

Zu G:

Erster Mann früh gestorben, ein Kind klein gestorben. Zweite Ehe (erst mit 42 Jahren geschlossen) kinderlos.

Fig. 12.



Zu H (Fig. 12):

Von 7 Kindern, über I, III und VI nichts zu erfahren, Nr. V mit 23 Jahren gestorben.

Nr. II: 7 Kinder, 3 als Kinder, eins mit 19 Jahren, gestorben, die übrigen in ihrer Nachkommenschaft ohne Symptome. Bei II 6 sind von 7 Kindern 3 ledig geblieben.

Nr. IV 9 Kinder: Nr. 1 vorehelich, daher nicht zu verwerten.

Nr. 2 blutsverwandt verheiratet mit E III 5, im Wochenbett am dritten Kind gestorben, über die Nachkommenschaft der zwei älteren Kinder ist nichts zu erfahren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

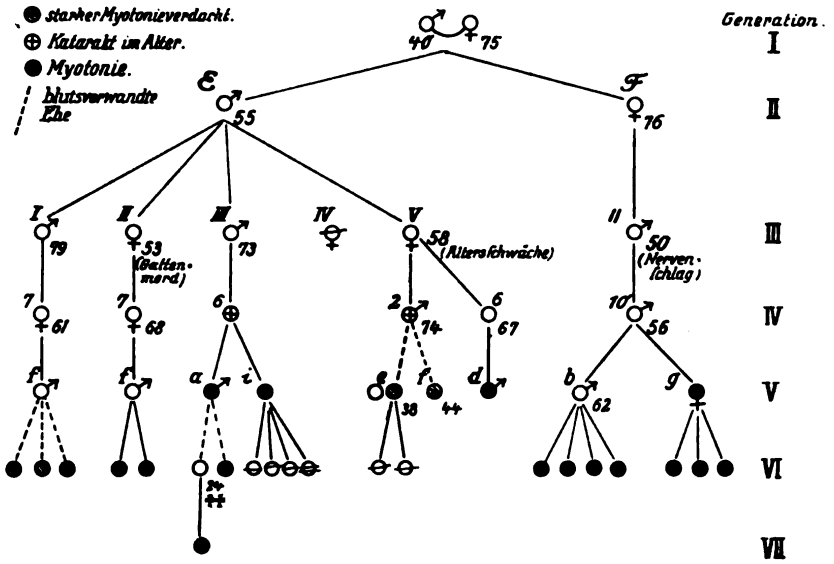
Nr. 3 dreimal verheiratet, 16 Kinder, 8 klein gestorben, 2 nach Amerika ausgewandert, die anderen ohne Bedeutung.

Zusammenfassung von H:

Im Stamm H (teilweise nicht untersucht) außer vereinzelter Kindersterblichkeit keine abnormen Symptome.

Eine Übersicht über das Auftreten der myotonischen Dystrophie im Stamm E und F gibt Fig. 13:

Fig. 13.



Die blutsverwandten Ehen sind aus der Tabelle S. 21 ersichtlich, aus welcher auch die Art der Verwandtschaft hervorgeht: danach sind von den 233 Ehen 33 = 14% blutsverwandt und zwar

8 mal Ehen zwischen Geschwisterkindern,
7 mal „ „ Geschwisterenkeln,
10 mal „ „ Geschwisterurenkeln,
8 mal „ „ Geschwisterururenkeln,
11 mal mehrfache Blutsverwandtschaft.

Die weitere Blutsverwandtschaft hat im allgemeinen keine schädlichen Folgen gehabt, während die näheren Verwandtschaftsehen doch meist krankhafte Erscheinungen gezeitigt haben, in Form von hoher Kindersterblichkeit, Kinderarmut oder nervösen Defekten.

Den Untersuchungen der Familie Bl. sei noch der Auszug des Stammbaums einer zweiten Familie mit myotonischer Dystrophie zugefügt (Fig. 15). Die Famile ist nicht vollständig untersucht, die Angaben über die Nachkommenschaft sind zum Teil aus den Aussagen von Patienten entnommen. Der Stammbaum ist jedoch von Interesse dadurch, daß bei den Enkeln von drei Kindern der Stammeltern (A, F und I) myotonische Dystrophie aufgetreten ist, und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verwandtenehen.

I = Geschwisterkinder, II = Geschwisterenkel, III = Geschwisterurenkel,
IV = Geschwisterkindsururenkel.

Männlich	Weiblich	Verwandtschaftsgrad	Krankhafte Zeichen bei den Nachkommen
E III 5	E VIII 1	I	2 Enkel kinderlos
	H IV 2	II	1 Kind kinderlos
E III 6 a	E III 4 d = E IV 5 d	I 2×	Vater myotonisch, Kinder myotonisch oder auf Myotonie verdächtig, ein Enkel schwachsinnig
E III 5 a	E V 5 e	II 2×	Kinderarmut und Kindersterblichkeit
E III 4	E VI 5	I	Kindersterblichkeit, 1 Kind geistesschwach, eines „nervenleidend", hat mit Myotoniker verheir. myot. Kinder
E V 2	E VIII 2	I	2 auf Myotonie verdächtige Kinder, Kindersterblichkeit
E V 6 d	E V 2 a β	II	—
H II 6 b α	H II 3 ι ε	II	—
F VII 2 a ♂	E II 2 a β	IV	—
F II 4	E IV 2	III	—
E III 4 a β	E IV 2 l α	III 2×	—
E IV 2 d ι	E IV 2 l γ	I 2×	—
E IV 2 d	B I 3 a β	IV	starke Kinderzahl und starke Kindersterblichkeit; einmal Zwilling
E IV 2 b = F II 4 b	E III 4 a	II 2×	—
C I 4	E III 3	II	starke Kindersterblichkeit
C I 4 g α	F V 5 e β	IV	—
E III 6 k β	B III 7 i ♂	IV	—
E II 2 a	B III 7 c	IV	—
E III 5 d ε	A III 9 g ♂	IV 2×	nur ein im ersten Jahr gest. Kind
E IV 1 k α	H II 2 a β	IV	—
E IV 1 k ε	E V 2 a ♀ = E VIII 2 d ♀	III 2×	—
E I 7 f	E I 10 c	I	4 nervös defekte Kinder
A III 6 f	A III 9 e	I	—
B III	C II	I	mäßige Kindersterblichkeit, bei Enkeln schlechte Begabung, Hasenscharte
E VI 4 d ε = F V 5 c ε	E III 4 a α = E IV 2 b α	III 2×2	—
F V 5 a α	E III 5 b α	IV 2×	—
F V 5 c	E VI 4 d	III	—
E V 4 a	F V 5 f	III 2×	Kindersterblichkeit
H IV 1	E V 4	III	—
E II 5 g	E III 4 b	II	1 Kind suicidium durch Melancholie
B I 8 c ♂	B III 7 e α	III	nur 1 Sohn
E III 1 a	C I 4 b	III	starke Kindersterblichkeit
E IV 4 b	E IV 2 k	II	1 Kind epileptisch (von b)
E IV 2 k β = E VI 4 b β = F II 4 k β	E II 7 f ε	III 3×	nur 1 Kind (Mutter myotonisch)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

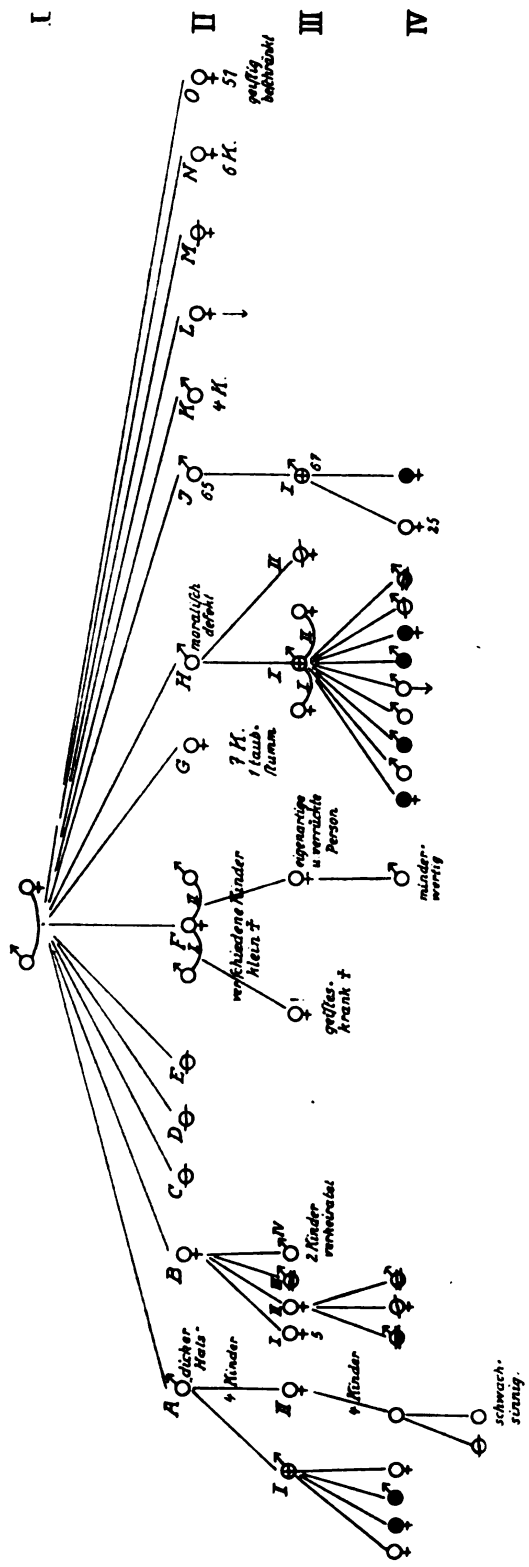


Fig. 14.

besonders dadurch, daß in diesen drei Gliedern der Vater der Myotoniker regelmäßig an präseniler Katarakt erkrankt ist. — Vorzeichen der Krankheit sind auch schon in der 2. Generation bemerkbar in Form von Struma, moralischem Defekt, gehäufter Kindersterblichkeit, geistiger Beschränktheit.

Ähnliche Untersuchungen über das Vorkommen einer degenerativen Krankheit (Myoklonus-Epilepsie) bei einem schwedischen Bauerngeschlecht liegen von Lundborg vor. Lundborgs Untersuchungen erstrecken sich auf 7 (—8) Generationen, beginnend bei einem von 1721 bis 1804 lebenden Stammvater und reichen bis zum Jahr 1907.

Die Ergebnisse zeigen in vielen Punkten Übereinstimmung mit den meinigen.

Die Krankheit selbst hat nur insofern Ähnlichkeit mit der myotonischen Dystrophie, als krankhafte Erscheinungen an der Muskulatur auftreten, daß sie im Lauf des Lebens (im späteren Kindesalter) entsteht, unaufhaltsam fortschreitend zur Kachexie und meist in mittleren Lebensaltern zum Tode führt. Sie besteht in anfänglichen epileptischen Anfällen, denen sich später myoklonische Phänomene beigesellen Außerdem fand sich in einer Linie des Geschlechtes Paralysis agitans.

Das Material von Lundborg erstreckt sich auf 377 Familien mit 1909 Geburten (bei mir 233 Familien mit 1429 Geburten). Auch bei Lundborg handelt es sich um ein altes angesehenes Bauerngeschlecht, ansässig in Listerland,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer abseits des Verkehrs liegenden Halbinsel an der Südostküste Schwedens, vom Eestland noch heute durch sumpfartige Seen getrennt, früher Insel. Die Bevölkerung nährt sich von Ackerbau und Fischerei und ist in zerstreut liegenden Höfen angesiedelt. Verwandtenehen sind häufig (35% der Ehen!) Zeichen von Rückgang und Zerfall des Geschlechtes sind unverkennbar; Nerven- und Geisteskrankheiten, Epilepsie, schwache Begabung, Idiotie, Debilität finden sich häufig in dem Geschlecht.

Zahlenmäßige Vergleiche mit unserem Geschlecht sind nur mit Vorsicht anzustellen, da verschieden starke Abwanderung verschiedene Verhältnisse geschaffen hat, doch besteht in manchen Punkten weitgehende Übereinstimmung, worüber folgende Tabelle Aufschluß geben mag:

	Lundborg	Unser Geschlecht
Durchschnittl. Kinderzahl	5,1	6,1
Vermehrung der Familie: Familienzahl (in verschied. Generationen)	1, 6, 24, 68, 171	1, 6. 20, 63, 146
Descendentenzahl (in der Generationsreihe)	6, 54, 140, 462, 888	8, 35, 135, 408, 862
Geschlechtsverhältnis	981 männl. zu 928 weibl.	711 männl. zu 629 weibl.
Kindersterblichkeit	vor dem 5. Jahr gest. 22,4%	im 1. Jahr gest. 17,3%
	vor dem 15. Jahr gest. 25%	vor dem 18. Jahr gest. 27%
Totgeburten	1,1%	3,4%
Zahl der Zwillinge	56	15

Bemerkenswert ist danach die Ähnlichkeit der Vermehrung und die Kindersterblichkeit im frühen Kindesalter der Familie aber auch die Differenz in der durschschnittlichen Geburtenzahl, in der Sterblichkeit im späten Kindesalter in der Zahl der Totgeburten und in der Zahl der Mehrlingsgeburten. Die Zahl der Krankheitsfälle beträgt bei Lundborg 17 Fälle von Myoklonie in 9 Familien; es findet sich kein ununterbrochener Erbgang. Lundborg nimmt an, daß die Krankheit als rezessives Merkmal nach den Mendelschen Regeln sich vererbt. Für die Paralysis agitans ließ sich ein bestimmter Erbgang auf Grund des Materials noch nicht feststellen.

Lundborg kommt zum Schluß, daß die Neigung zu degenerativen Krankheiten in dem Geschlecht zurückzuführen ist auf die nachweisbar schlechte Rassenzusammensetzung in dem betreffenden Teil Schwedens, auf die starke Inzucht, die nur von einer gesunden Bevölkerung vertragen wird und auf den starken Alkoholmißbrauch. Auch die große Geburtenzahl und Kaffeemißbrauch werden von Lundborg als ungünstige Momente angesehen.

Das Resultat der Untersuchung ist demnach folgendes:

Die Untersuchungen sind angestellt worden, um festzustellen, ob und in welcher Weise die in zwei miteinander verwandten Familien festgestellte myotonische Dystrophie in der übrigen Nachkommenschaft des 5 Generationen zurückliegenden Stammelternpaars vorkommt und inwieweit andere degenerative Merkmale in der Familie festzustellen sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betreffs des Vorkommens der myotonischen Dystrophie in dem Geschlecht hat sich ergeben, daß die myotonische Dystrophie außer in den beiden schon bekannten Familien noch in vier weiteren Familien des Geschlechts vorkommt, sodaß die Zahl der an myotonischer Dystrophie erkrankten Individuen sich auf 13 beläuft; außerdem sind zwei weitere Familien auf myotonische Dystrophie verdächtig, deren Glieder teils verstorben sind oder bei welchen Krankheitssymptome vorhanden sind, die der myotonischen Dystrophie ähnlich sind. — Die erkrankten Familien gehen aus von 2 in der Geschwisterreihe benachbarten Kindern der Stammeltern. In der Nachkommenschaft der übrigen Kinder der Stammeltern, die sich fortgepflanzt haben, hat sich keine myotonische Dystrophie feststellen lassen, doch läßt sich das Vorkommen der myotonischen Dystrophie auch in diesen Zweigen der Familie nicht sicher ausschließen, da immerhin große Teile der Familie nicht untersucht werden konnten. Die myotonische Dystrophie ist nicht nur in der 6., sondern auch in der 5. Generation nachzuweisen, es scheint jedoch die Krankheit in der 5. Generation milder und in höherem Lebensalter aufzutreten, als in der 6. Zweimal ist direkte Vererbung der myotonischen Dystrophie festgestellt worden, die Zahl der erkrankten Kinder der myotonischen Eltern ist in diesen beiden Fällen wegen noch zu jugendlichem Lebensalter der Kinder nicht festzustellen, doch kommen neben Kranken auch anscheinend gesunde Individuen vor.

Das Auftreten präseniler Katarakt in der der Myotonie vorausgehenden Generation hat sich in diesem Geschlecht nur in einer Familie, sowie in einer auf Myotonie verdächtigen Familie feststellen lassen. Sie ist jedoch im Stammbaum einer zweiten Familie regelmäßig beobachtet worden.

In den am schwersten erkrankten Familien (F II 10 b) hat sich eine Blutsverwandtschaft der Vorfahren bis zur 5. Generation (mit 32 Ahnen) zurück nicht feststellen lassen; nur in dem einen Fall (E II 7 f) ist in der 5. zurückliegenden Generation ein Stammelternpaar identisch, d. h. 2 Urgroßeltern der Erkrankten mütterlicherseits sind Geschwisterkinder. Nähere Blutsverwandtschaft liegt ferner in zwei auf Myotonie verdächtigen Familien (E I 7 f und E V 2) vor, sowie bei den Kindern eines der direkt vererbenden Myotoniker. Anhaltspunkte, daß nähere Blutsverwandtschaft bei der Entstehung der Myotonie eine Rolle spiele, haben sich somit nicht ergeben.

Das Vorkommen der myotonischen Dystrophie in früheren Generationen hat sich nicht erweisen lassen und ist nach dem erreichten hohen Lebensalter der meisten Glieder des Geschlechtes und der Fruchtbarkeit der Ehen nicht gerade wahrscheinlich. Verdächtig ist nur der Stammvater, der schon mit 40 Jahren an „Schwindsucht" gestorben ist; alle seine Kinder haben dagegen ein hohes Lebensalter erreicht.

Was andere degenerative Symptome anlangt, so ist festzustellen, daß in den ersten 2—3 Generationen irgendwelche krankhafte Zeichen spärlich sind, daß es sich im Gegenteil um eine besonders kräftige, sich reichlich vermehrende Familie gehandelt hat, mit durchschnittlicher Kinderzahl (nach Generationen geordnet) von 8, 5,8 und 6,8 Kindern pro Familie, mit geringer Kindersterblichkeit (0, 16, 8,5 % im ersten Lebensjahr und 0, 16, 27 % vor dem 18. Lebensjahr) sowie mit durchschnittlich hohem Lebensalter (63, 56,6, 54,2 Jahre) von denjenigen Individuen, welche das 18. Lebensjahr überschritten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben. Auch in den späteren Generationen ist die Geburtenzahl eine hohe und die Sterblichkeit im 1. Lebensjahr keine irgendwie auffallende, indem die durchschnittliche Geburtenzahl pro Familie

in der	4. Generation	6,8
„ „	5. „	6,7
„ „	6. „	5,9

beträgt, sodaß also nur eine geringe Abnahme in der 6. Generation festzustellen ist und indem die Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahr in diesen Generationen 12,4, 16,5 und 16% beträgt. Die Geburtenhäufigkeit des Geschlechtes steht über der durchschnittlichen Geburtenhäufigkeit, welche von Rümelin im Jahr 1875 (nach Weinberg S. 193) an 569 Familien aus dem Tübinger Familienregister festgestellt worden ist, indem dieser aus seinen sämtlichen Ehen im Durchschnitt eine Geburtenhäufigkeit von 5,3, in den fruchtbaren Ehen eine solche von 6,0 gefunden hat.

Die durchschnittliche Kindersterblichkeit 17,3% steht erheblich unter den Durchschnittszahlen des Landes, indem die Säuglingssterblichkeit in den 4 Kreisen des Landes, wie ich statistischen Angaben von Fräulein Dr. Holland, Ass.-Ärztin in der Tübinger Kinderklinik, entnehme, beträgt: in den Jahren 1812—1866 Donaukreis 42, Jagstkreis 32, Schwarzwaldkreis 31, Neckarkreis 30%, durchschnittlich also in ganz Württemberg 34%. Auch gegenüber den Zahlen des Oberamtes selbst — Zahlen hierüber besitze ich nur aus jüngeren Jahren — ist die durchschnittliche Kindersterblichkeit noch erheblich unter dem Mittel des Oberamts, indem die durchschnittliche Säuglingssterblichkeit im Jahre 1899 in diesem Oberamt 26,36% betrug. Auffallend ist immerhin, daß das Oberamt sich von den umliegenden Oberämtern durch besonders hohe Kindersterblichkeit auszeichnet und geradezu eine Insel zwischen den umliegenden Ämtern bildet, in dem die benachbarten Ämter zu den Ämtern mit niedrigster Säuglingssterblichkeit, unser Oberamt zu demjenigen mit der höchsten Säuglingssterblichkeit zählt. Auffallend sind die erheblich schlechteren Zahlen betreffs Totgeburten, Säuglingssterblichkeit, Sterblichkeit im Wachstumalter, kinderloser Ehen im Stamm E, (siehe Tabelle 1).

Degenerative Momente finden sich also nur in einzelnen Zweigen der Familie, und zwar gerade in denjenigen, in denen myotonische Dystrophie vorkommt. Das Geschlecht im ganzen muß als ein gesundes in seiner Fruchtbarkeit und in seiner Sterblichkeit über dem Durchschnitt des Landes stehendes bezeichnet werden.

Dem entspricht auch der Gesamteindruck, den die von mir untersuchten Individuen machen, es handelt sich im allgemeinen um fleißige, hagere, kräftige, hart arbeitende Schwarzwaldbauern, bei denen man ohne weiteres eine degenerative Krankheit nicht erwarten würde.

Zusammenfassung.

Die myotonische Dystrophie konnte in der durch 6—7 Generationen untersuchten Nachkommenschaft eines Ehepaares nachgewiesen werden bei den Nachkommen von zweien der 8 Kinder des Stammpaares, und zwar in der 5. und 6., insbesondere in der letzten Generation; in der 5. nur bei 3 Individuen, wo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von 2 wieder myotonische Nachkommen haben, in der 6. in 4 (bei 6) Einzelfamilien, in denen meist mehrere Geschwister erkrankt sind. In der 4. Generation sind krankhafte Symptome bei den Vorfahren der Myotoniker, bezw. bei den auf myotonische Dystrophie Verdächtigen nur zweimal in Form von Alterskatarakt festzustellen. In der 7. Generation, die zum Teil noch nicht geboren, zum Teil in kindlichem Alter sich befindet, daher im ganzen zur Feststellung von myotonischer Dystrophie noch nicht herangezogen werden kann, hat sich einmal, bei dem Kind einer früh verstorbenen Schwester eines Myotonikers Imbezillität mit dem Verdacht einer beginnenden myotonischen Dystrophie nachweisen lassen. Über Krankheiten der früheren Vorfahren der Myotoniker hat sich nichts eruieren lassen, das erreichte Lebensalter derselben spricht gegen das Vorhandensein einer der myotonischen Dystrophie ähnlichen Krankheit; auch die Familientradition überliefert nichts von einer Familienkrankheit. Verdächtig ist nur der Stammvater selbst, der schon mit 40 Jahren an „Schwindsucht" gestorben ist. Eine gewisse Progression der Krankheit darf erblickt werden in dem schweren und häufigeren Auftreten der Krankheit in der 6. gegenüber der 5. Generation, dem Auftreten von Katarakt erst im hohen Alter in der 4., in niedrigerem Alter in der 5. Generation, welche Erscheinung, sozusagen als Prodromalsymptom der myotonischen Dystrophie, insbesondere im Stammbaum Ferb. zum Ausdruck kommt.

Während in den von myotonischer Dystrophie befallenen Zweigen der Familie zum Teil erhöhte Kindersterblichkeit, Häufung kinderloser Ehen und körperliche und geistige Minderwertigkeit vorkommt, ist von ähnlichen degenerativen Symptomen in dem großen Geschlecht im allgemeinen nichts zu bemerken; es handelt sich vielmehr um ein im ganzen gesundes, sich stark vermehrendes Geschlecht. Von einer Entartung des ganzen Geschlechts (im Sinne Morels) kann daher nicht gesprochen werden Offenbar wird der Krankheitskeim latent durch mehrere Generationen direkt weiter vererbt und trifft nur einzelne Glieder der Nachkommenschaft. Auffallend ist die Häufung der Krankheit bei den Geschwistern einer Familie (auch bei Nachkommen von Myotonikern), wofür eine Erklärung zunächst nicht zu geben ist. Verwandtschaft scheint hierbei keine Rolle zu spielen, auch hat sich eine doppelte Belastung durch den zweiten Elter nicht nachweisen lassen; doch sind ausgedehntere Untersuchungen in dieser Richtung nicht vorgenommen worden.

Weitere Schlüsse sollen und können wohl aus dem Ergebnis der Untersuchung nicht gezogen werden. Die Aufgabe war zunächst nur, Klarheit über das familiäre Vorkommen der myotonischen Dystrophie in einem größeren Geschlecht und über etwaige Zusammenhänge mit anderen degenerativen Krankheitszeichen zu schaffen.

Literatur.

Bing, R. Handbuch der inneren Medizin. Bd. 5. S. 702. Berlin 1912.
— Ergebnisse der inneren Medizin. Bd. 4. S. 82. 1909.
Bumke. Über nervöse Entartung. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für praktische Medizin. Karlsruhe 1911, und Vierteljahrsschrift für praktische Medizin. 1912. S. 42—44.
Frey, Jakob. Zwei Stammbäume von Friedreichscher Ataxie. Zeitschrift f. Nervenheilkunde. Bd. 44. S. 351. 1912.
Fleischer, Bruno. Über myotonische Dystrophie mit Katarakt. Gräfes Archiv f. Ophthalen. Bd. 96. S. 91. 1918.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hauptmann, A. Grundlagen, Stellung und Symptomatologie der myotonischen Dystrophie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 62. S. 206. 1919.
Higier. Pathologie der angeborenen, familiären und hereditären Krankheiten. Archiv für Psychiatrie. Bd. 48. 1911.
Jendrassik. Beitrag zur Kenntnis der hereditären Krankheiten. Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 22. S. 444.
Lundborg, H. Medizinisch biologische Familienforschungen innerhalb eines 2232 köpfigen Bauerngeschlechtes in Schweden. Fischer, Jena. 1913.
Weinberg. Die württembergischen Familienregister und ihre Bedeutung als Quelle wissenschaftlicher Untersuchungen. Württemb. Jahrbücher für Statistik und Landeskunde.
Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung nach Kreisen, Oberämtern und Gemeinden. Bd. 2. 1905.

Über die Erblichkeit des angeborenen Klumpfußes.

(Aus der chirurg. Univ.-Klinik in Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. Perthes.)

Von Dr. med. R. Fetscher.

Einleitung.

Von allen angeborenen Klumpfüßen betreffen nach Besselhagen 63,7 % das männliche, 36,3 % das weibliche Geschlecht. Diese auffällig ungleichmäßige Verteilung der Mißbildung ist nach der herrschenden Theorie, der zufolge Klumpfuß in den weitaus meisten Fällen aus intrauterinen Lageanomalien zu erklären wäre, unverständlich, sind doch die fötalen Daseinsbedingungen für beide Geschlechter annähernd dieselben. Die Vermutung, daß anderen, im Keimplasma bedingten Ursachen eine ausschlaggebende Rolle zufallen müßte, lag somit nahe und wurde zur Veranlassung vorliegender Arbeit.

Das zugrunde gelegte Arbeitssystem war folgendes: dank dem Entgegenkommen der meisten Leiter von chirurgischen und orthopädischen Krankenhäusern erfuhr ich Namen und Adresse der in Betracht kommenden Patienten. An diese selbst oder in kleineren Orten an die Ortsbehörden wurden Fragebogen mit folgendem Aufdruck gesandt (s. S. 40).

Die erhaltenen Daten wurden ausgewertet und durch weitere Anfragen ergänzt, bis sich ein möglichst eindeutiges Bild ergab. Die meisten interessanteren Stammbäume sicherte ich noch durch persönlichen Besuch bei den Patienten oder ihren Angehörigen, um möglichste Gewähr für eine zuverlässige Familienanamnese zu haben. Die Behörden brachten der Arbeit fast immer hilfsbereites Verständnis entgegen, wofür ihnen an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sein möge. Das Publikum selbst zeigte sich häufig genug recht wenig zugängig, was gerade oft bei den wertvollsten Stammbäumen erhebliche Kosten und Schwierigkeiten verursachte. Die Materialsammlung wurde solange fortgesetzt, bis in Württemberg, das als alleiniges Arbeitsgebiet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vorderseite.	Rückseite.
Geschwister: Namen, Alter, Geschlecht, Todesfälle, Todesursache?	Bei Verheirateten, Kinder und Ehefrauen
Bei Verheirateten, Kinder und Ehefrauen	Sind unter den Kindern u. Geschwistern Trinker, Epileptiker, Geisteskranke, mit körperl. Gebrechen?
Sind unter den Kindern u. Geschwistern Trinker, Epileptiker, Geisteskranke mit körperl. Gebrechen?	Was ist über die Familien der Ehefrauen bekannt?
Was ist über die Familien der Ehefrauen bekannt?	Bei welcher Stelle kann genauere Auskunft erlangt werden?
Bei welcher Stelle kann genauere Auskunft erlangt werden? Adresse der Kranken?	Großeltern: a) Väterlich, deren Geschwister, Namen, Alter, Geschlecht, Todesfälle, Todesursache?
Eltern: 1. Vater, dessen Geschwister, Alter, Geschlecht, Todesfälle, Todesursache?	Sind unter diesen Trinker, Epileptiker, Geisteskranke mit körperlichen Gebrechen Behaftete?
Bei Verheirateten, Kinder und Ehefrauen	Bei welcher Stelle kann genauere Auskunft erlangt werden?
Sind unter den Kindern u. Geschwistern Trinker, Epileptiker, Geisteskranke mit körperl. Gebrechen?	b) Mütterlich und deren Geschwister, Namen, Alter, Geschlecht, Todesfälle, Todesursache?
Was ist über die Familien der Ehefrauen bekannt?	Sind unter diesen Trinker, Epileptiker, Geisteskranke, mit körperlichen Gebrechen Behaftete?
Bei welcher Stelle ist genauere Auskunft zu erlangen?	Bei welcher Stelle kann genauere Auskunft erlangt werden?
2. Mutter, deren Geschwister Namen, Alter, Geschlecht, Todesfälle, Todesursache?	Bemerkungen:

von Anfang an festgelegt wurde, alle ergiebigeren Quellen erschöpft schienen und die Zahl der verfügbaren Fälle einigermaßen statistische Auswertung gestattete. Noch weitere Ausdehnung der Untersuchungen verboten die leider immer mehr ansteigenden Ausgaben, welche namentlich mit den zahlreichen unvermeidlichen Reisen verbunden sind. Irgendwelche staatliche Geldmittel für derartige Forschungen stehen nicht zur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verfügung, was besonders bedauerlich ist, da gerade vererbungstheoretische Untersuchungen die Grundlage zu rassenhygienischer Bevölkerungspolitik abgeben müssen und werden, soll sich unser Volk je wieder nach den Schäden moderner Überkultur und den Kriegsverlusten zu alter Lebenskraft emporschwingen.

Als besonders angenehme Pflicht empfinde ich es, an dieser Stelle noch Herrn Prof. Dr. Perthes für alles Entgegenkommen und freundlichst gewährte tatkräftige Unterstützung herzlichst danken zu dürfen, desgleichen auch Herrn Prof. Dr. Kuhn-Dresden und Herrn Sanitätsrat Dr. Weinberg-Stuttgart, dem ich besonders für die rechnerische Nachprüfung der Ergebnisse vorliegender Arbeit verpflichtet bin. Die Namen all der anderen Herren zu erwähnen, denen ich namentlich für Materialgewährung zu Dank verpflichtet bin, ist mir bei ihrer großen Zahl leider nicht möglich, weshalb ich mich darauf beschränken muß, ihnen hiermit etwas summarisch meinen Dank auszusprechen.

Besonders nennen möchte ich indeß Herrn Prof. Müller, Herrn Sanitätsrat Sippel, Herrn Dr. Lehr, Herrn Dr. Schmidt in Stuttgart und Herrn Dr. Wagner-Ludwigsburg.

Der Vererbungsmodus von pes varus congenitus.

Zur Verfügung standen 268 Adressen von Patienten, von denen 186 die Fragebogen beantworteten, bezw. über die brauchbare Antwort einlief; 184 von diesen konnten zur Auswertung herangezogen werden. Es ergeben sich 25 Stammbäume, die Klumpfuß auch in der Aszendenz aufwiesen. Diese sollen uns zuerst beschäftigen.

Zunächst seien jedoch einige einleitende Worte über die Methodik der Untersuchung gestattet.

Unsere Fälle stellen eine Auswahl solcher Geschwisterserien dar, in denen wenigstens ein Klumpfuß vorkommt. Es gelangen also alle die Fälle nicht zur Beobachtung, in denen latentbelastete Eltern gesunde Kinder haben. Die Folge davon muß sein, daß die von uns errechneten Prozente von sichtbarem Klumpfuß der Wirklichkeit gegenüber zu hoch sind. Es ergibt sich daraus ein Fehler, der umso größer sein muß, je seltener das untersuchte Merkmal im Phaenotypus erkennbar ist. Zum Ausgleich dieses Mangels dient die von Weinberg angegebene Geschwister- und Probandenmethode, die kurz gesagt, darin besteht, daß die Ausgangsfälle, die Probanden, also die in Kliniken beobachteten Merkmalsträger, nicht mitgezählt werden, sondern nur die Erfahrungen über ihre Geschwister. Die Probanden wurden deshalb in allen Tabellen in der entsprechenden Rubrik mit „p“ bezeichnet. Die genauere Begründung dieser Methode findet sich in den verschiedenen Arbeiten Weinbergs, die im Literaturverzeichnis zu finden sind. Sie auszugsweise mitzuteilen, scheint mir den Rahmen vorliegender Arbeit zu über-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schreiten. Besonders hingewiesen sei noch auf eine leichter verständliche Darstellung der Methodik bei Rüdin (zur Vererbung und Neuentstehung der dementia praecox), die zum Teil von Weinberg selbst herrührt.

1. Tabelle aller Geschwisterserien, die von anscheinend gesunden, aber belasteten Eltern abstammen.

Nummer des Falles	Männliche Geschwist.	Davon ♂	♀ Geschwister	Davon ♀
1	1	1p	1	1
2	1	—	1	1p
3	1	1p	2	—
5	7	2	8	3p
6	1	1	3	1p
7	2	1p	1	—
8	5	—	3	1p
10	1	1p	—	—
11	6	2p	6	—
12	3	—	4	1p
13	2	1p	1	—
14	5	1p	2	—
15	5	1p	—	—
16	4	1p	1	—
17	3	1p	—	—
18	3	1p	—	—
19	3	1	1	1p
20	2	1	3	1p
21	7	—	3	1p
22	3	1p	3	—
23	3	1p	1	—
24	2	—	4	1p
25	4	1p	2	—
Summe	74	20	50	12

♂ = männliche Klumpfüßige,
♀ = weibliche Klumpfüßige,
Die Nummern der Fälle stimmen mit den Nummern der Stammbaumtafeln überein.
„p" bezeichnet die Probanden.

Unsere Untersuchung erfordert zunächst die Sonderung der Fälle nach ihrer Abstammung. Nehmen wir Rezessivität der Anlage an, dann müssen wir alle Eltern, die nicht Merkmalsträger sind, als Heterozygoten (DR × DR Kreuzungen) betrachten und bei ihren Nachkommen die Mendelschen Zahlen erwarten, wenn es sich um eine einfache Homomerie handelt. Auf Tabelle 1 sind nun alle die Fälle zusammengestellt, bei denen wir die Eltern als Heterozygoten ansehen können und die in der Aszendenz Klumpfuß aufweisen [1]), die Vermutung erblicher Belastung mit dieser Deformität somit nahelegen, da bei der Seltenheit des Merkmals, es kommt nur ein Klumpfuß auf 1000 Geburten, eine zufällige Häufung der Mißbildung in einer Familie durchaus unwahrscheinlich ist. Um die Zahl der untersuchten Personen und damit den mittleren Fehler zu verringern, wurden auf Tabelle 2 noch alle anderen DR × DR Kreuzungen angeführt, die sich als sekundäre Fälle fanden. Als sekundäre Fälle wurden alle die Geschwisterserien bezeichnet, in denen Klumpfuß vorkommt, ohne daß ein Merkmalsträger in einer Klinik zur Beobachtung kam. Die Kenntnis dieser Geschwister-

[1]) Eine Auslese wie die vorliegende ließ sich, da das Material eine Mischung erblicher und nicht erblicher Fälle darstellt, nicht vermeiden. Sie bedeutet bei rezessivem Merkmal keine Beeinflussung des Resultats. Bei dominantem Faktor wäre indeß eine Änderung des Ergebnisses zu erwarten und müßte entsprechend berücksichtigt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

serien wurde lediglich durch Familenforschung erworben. Um auch auf jene die Probandenmethode anwenden zu können, wurden sogenannte sekundäre Probanden angenommen, d. h. ein Merkmalsträger dieser sekundären Geschwisterserien nicht mitgerechnet. Ich folgte damit einem mir persönlich gemachten Vorschlage Weinbergs, nachdem ich ursprünglich nicht die Probandenmethode darauf angewandt hatte.

2. Tabelle über alle sekundären Geschwisterserien mit mindestens je einem Klumpfußfall, die von anscheinend gesunden, aber belasteten Eltern abstammen.

„p" bezeichnet die sekundären Probanden.

Nr. des Falles (stimmt mit d. Stammbaumtafeln überein)	männliche Geschwist.	von diesen sind klumpfüßig	weibliche Geschwist.	von diesen sind klumpfüßig	Nummer des Falles	männliche Geschwist.	v. dies. sind klumpfüßig	weibliche Geschw.	v. dies. sind klumpfüßig
2a	1	1p	—	—	16b	2	1p	—	—
3b	1	1p	—	—	16c	1	—	1	1p
4a	5	1p	1	—	17a	2	1p	—	—
4b	—	—	3	1p	18a	1	—	1	1p
5a	2	—	3	1p	19a	1	1p	—	—
5b	—	—	1	1p	20a	1	1p	1	—
6a	—	—	1	1p	21a	3	2p	1	—
7a	1	1p	—	—	22a	4	1p	—	—
8a	1	1p	3	—	22b	2	1p	3	—
9a	4	2p	1	—	22c	1	1p	—	—
10a	3	1p	—	—	23a	1	1p	—	—
11a	1	1p	2	—	23b	4	1p	—	—
12a	3	—	1	1p	23c	2	—	1	1p
13a	1	1p	—	—	25	1	—	1	1p
14a	3	1p	1	—	Summe	26	11	9	4
16a	1	1p	3	—	Übertrag	27	12	20	5
Summe	27	12	20	5	Ges.-Sum.	53	23	29	9

Das so erweiterte Material ergibt gesichertere Resultate, wie sofort nach Berechnung des mittleren Fehlers klar wird. Dieser berechnet sich nach der Formel $\sqrt{\frac{p_1 p_2}{n}}$ in der $p_1 + p_2 = 100\,\%$ ausmacht. p_1 bedeutet nun das prozentuale Vorkommen eines Ereignisses, p_2 die Häufigkeit seines Fehlens, während n die Zahl aller Beobachtungen ausdrückt. Je größer n wird, um so kleiner wird daher der mittlere Fehler, der jedoch nicht in einfachem linearen Verhältnis steigt und fällt, sondern graphisch dargestellt eine Kurve bildet. Wie diese aussehen muß, ergibt eine einfache mathematische Überlegung. Der mittlere Fehler $y = \sqrt{\frac{p_1 p_2}{n}}$, $y^2 = \frac{p_1 p_2}{n}$ nehmen wir für $p_1 p_2$ ein konstantes Produkt an, damit y nur eine Funktion von n wird, was innerhalb einer bestimmten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beobachtungsreihe richtig ist, dann können wir $p_1 p_2 = 2a$ setzen; die obige Gleichung erhält dann die Form: $y^2 = 2a \cdot \frac{1}{n}$; setzen wir noch $\frac{1}{n} = x$, dann haben wir die Formel $y^2 = 2ax$, was der Scheitelgleichung einer Parabel entspricht. Die etwas ausführlichere Besprechung des mittleren Fehlers sei damit gerechtfertigt, daß wir der Formel noch öfters begegnen werden. Durch die geschilderte Erweiterung unseres Materials drücken wir den mittleren Fehler von 3,4 % auf 1,3 % herab.

Die auf Tabelle 3 zu findende Auswertung von Tabelle 1 und 2 ergibt als Geschwisterprozente 5,34 %, eine Zahl, die weit unter der

3. Tabelle zur Auswertung der Tabellen über alle Geschwisterserien, die von anscheinend gesunden, aber belasteten Eltern abstammen mit primären und sekundären Probanden.

	Insgesamt	d. Klumpfüßigen	der Probanden	nach Abzug der Probanden	Klumpfüßige n. Abzug	in % der Summe n. Abzug
Summe	206	64	53	162	11	5,34
davon ♂	127	43	35	92	8	3,76
in %	62,2	67,2	66,1	62,4	71	—
davon ♀	79	21	18	61	3	1,58
in %	37,8	32,8	33,9	37,6	29	—

Mendelschen Erwartung von 25 % zurückbleibt, die bei einfacher Rezessivität vorhanden sein müßte. Wir werden uns mit dieser Tatsache später noch zu beschäftigen haben.

Untersuchen wir nun die Kreuzung zwischen einem Kranken und einem gesunden Elter (Homozygot × Heterozygot, RR × DR), so muß wieder bei Voraussetzung der Rezessivität des Merkmals eine Kreuzung zwischen einem Homozygoten und einem Heterozygoten vorliegen. Bei einfacher Rezessivität müßten wir dann 50 % kranke Nachkommen erwarten, auf jeden Fall aber auch wenn Polyhybridismus vorliegen sollte, bei rezessiver Anlage Erhöhung der Merkmalsträger unter den Nachkommen gegenüber der zuerst betrachteten DR × DR Kreuzung. Be einem dominanten Merkmal könnte der kranke Elter jedoch Heterozygot sein, weshalb dann die Nachkommen eine verminderte Zahl von Kranken aufzuweisen hätten.

Aus Tabelle 4 und 5 ist nun ersichtlich, daß bei Kreuzungen krank × gesund 11 % der Kinder klumpfüßig sind, also wesentlich mehr als bei der Kreuzung zwischen zwei gesunden Phänotypen. Daraus scheint die Rezessivität der Klumpfußanlage hervorzugehen. Eine weitere von Lenz angegebene Überlegung kann auch zur Entscheidung dieser Frage dienen. Der erwähnte Autor macht besonders darauf aufmerksam, daß bei Kreuzung zweier Blutsverwandten eine rezessive Anlage im Phäno-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

typus der Nachkommen häufiger sichtbar werden muß, als bei Kreuzung von nicht Blutsverwandten. Umgekehrt müssen aber auch alle Merkmalsträger, deren Krankheit durch rezessive Anlagen zustande kommt, eine erhöhte Abstammung aus Verwandtenehen aufweisen. Im Durchschnitt stammen 0,5 bis 1 % aller Menschen aus Verwandtenehen. In unserem Falle jedoch 2,2 %, da von den 184 in Betracht gezogenen Probanden 4 aus Vetternehen 1. Grades stammen. Eine erhöhte Abstammung aus blutsverwandten Ehen ist also immerhin wahrscheinlich

4. Tabelle aller Geschwisterserien mit einem klumpfüßigen Elter. Probanden wurden in allen Fällen fingiert, außer bei 9, wo es sich um einen echten Probanden handelt.

Nr.	♂	♂̇	♀	♀̇
1	1	1	1	1p
9	3	1p	1	—
15a	1	1p	—	—
15b	1	1p	—	—
22	3	1p	3	—
Summe	9	5	5	2

♂ = männliche Geschwister
♀ = weibliche Geschwister
♂̇ = darunter männliche Klumpfüßige
♀̇ = darunter weibliche Klumpfüßige

5. Tabelle zur Auswertung der Tabelle über alle Geschwister mit einem klumpfüßigen Elter.

	Insgesamt	d. Klumpfüßigen	der Probanden	Summe nach Abzug	klumpfüßige n. Abzug	in % der Summe n. Abzug
Summe	14	6	5	9	1	11,0
davon ♂	9	5	4	5	1	11,0
davon ♀	5	1	1	4	—	—

zu nennen, wenn auch mit Rücksicht auf den geringen Umfang des Materials ein sicherer Schluß nicht gezogen werden soll. Aus der erhöhten Abstammung aus blutsverwandten Ehen sind wir aber wiederum berechtigt auf Rezessivität der Klumpfußanlage zu schließen.

In gleichem Sinne spricht Tabelle 6 und 7, auf denen unsere blutsverwandten Fälle gesondert ausgewertet wurden. Alle in Betracht kommenden Eltern sind nicht Merkmalsträger. Selbstverständlich dürfen nur immer Kreuzungen verglichen werden, deren äußere Voraussetzungen die gleichen sind. In unserem Falle ist die Blutsverwandtentabelle mit den Tabellen 1 bis 3 in Beziehung zu setzen. Es ergibt sich daraus, daß bei Blutsverwandtschaft die Geschwisterprozente erhöht sind, was abermals für Rezessivität des Merkmals spricht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Rezessivität der Klumpfußanlage scheint nach den obigen Ausführungen gesichert.

Schwieriger ist die Entscheidung, ob Polymerie vorliegt oder nicht. Die niedrigen Geschwisterprozente sprechen allerdings mit größter Wahrscheinlichkeit dafür, doch ist eine sichere Lösung der Frage nur möglich, wenn auch die dritte Kreuzungsform krank × krank (Homozygot × Homozygot RR × RR bei einfacher Homomerie) zur Verfügung stünde. Der eine bekannte Fall (siehe Stammbaum 4) ist zur

6. Tabelle der Blutsverwandtenehen, anscheinend gesunder Eltern. 22a und b sind sekundäre Fälle mit fingierten Probanden, 5 Inzest von Geschwistern, sonst Vetternehen 1. Grades.

Nummer des Falles	♂ Geschwister	davon klumpfüßig	♀ Geschwister	davon klumpfüßig
10	1	1p	—	—
17	3	1p	—	—
58	—	—	1	1p
91	5	2p	2	—
22a	2	1p	2	—
22b	4	1p	—	—
5	—	—	1	1p
Summe	15	6	6	2

7. Tabelle zur Auswertung der Blutsverwandtentabelle.

	Insgesamt	d. Klumpfüßigen	d. Probanden	n. Abzug d. Probanden	Klumpfüßig n. Abzug	in % v. d. Summe n. Abzug
Summe	21	8	7	14	1	7,15
davon ♂	15	6	5	10	1	7,15
in %	71,6	75	71,4	71,4	100,0	—
davon ♀	6	2	2	4	—	—
in %	28,4	25	28,6	28,6	—	—

Auswertung nicht heranzuziehen, da keine Geschwister des Probanden vorhanden sind. Im Falle einer Polymerie bestimmter Art wären nämlich auch aus der Ehe zweier Merkmalsträger zum Teil gesunde Kinder zu erwarten.

Eine weitere Schwierigkeit bietet dem Verständnis das Verhältnis der Geschlechter in den Klumpfußfamilien und das Verhältnis der Zahlen der weiblichen zu den männlichen Klumpfüßigen. Aus Tabelle 3 ergibt sich, daß 67,2 % aller vererblichen Klumpfüße das männliche, 32,8 % das weibliche Geschlecht betreffen. Es besteht also etwa das Verhältnis von 1 zu 2; die Abweichungen von dem theoretisch erforderlichen 33,3 und 66,6 % liegen innerhalb der mittleren Fehlerquelle, dürfen also

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vernachlässigt werden. Für alle Geschwister überhaupt ergibt sich das Verhältnis 2 : 3 als weiblich zu männlich, da die Zahlen[1]) 37,6 und 62,4 ebenfalls nur eine Abweichung aufweisen, die von den erforderlichen 40 : 60 % nur um weniger als den mittleren Fehler abweichen. Tabelle 8 mußte andere Zahlen liefern, da sie alle Ausgangsfälle umfaßt ohne Rücksicht darauf, ob es sich mit Klumpfuß belastete Familien handelt oder nicht. Erörtern wir zunächst das Verhältnis der Klumpfüßigen untereinander, so ergeben sich folgende Möglichkeiten:

8. Tabelle über alle Ausgangsfälle[2]).

	in Zahlen	in %	mittlere Fehlerquell.	Idioten	in %	Sonstige Defekte *	in %
Summe	296	100	—	19	6,41	11	3,34
davon ♂	194	65,8	2,6 %	12	4,02	7	2,36
davon ♀	102	34,2	2,6 %	7	2,39	4	0,98

* Viermal Epilepsie, viermal Hysterie, dreimal Geisteskrankheiten.

1. Der vererbliche angeborene Klumpfuß ist bei beiden Geschlechtern gleich häufig; das Überwiegen der männlichen Klumpfußfälle müßte dann Folge der das männliche Geschlecht häufiger betreffenden intrauterinen Lageanomalien sein. Dafür lassen sich indeß keinerlei Anhaltspunkte finden. Normalerweise überwiegt das durchschnittliche Gewicht des neugeborenen Knaben das des Mädchens um 100 Gramm, während die Länge um 0,5 bis 1 cm differiert. Dieser geringe Unterschied vermöchte keinerlei Erklärung zu geben. Es bestünde aber immerhin die Möglichkeit, daß die Schwankungsbreite der männlichen Früchte größer als der weiblichen ist, doch sind Beobachtungen dieser Art nirgends zu finden. Auch die Lageanomalien betreffen beide Geschlechter mit gleicher Häufigkeit; Winckel fand unter 2181 Früchten 73 Beckenendlagen, also 4,3 %, von denen 37 weibliche und 36 männliche Früchte betrafen. Ebenso sind mir keine Beobachtungen darüber bekannt, daß Fruchtwassermangel bei männlichen Früchten häufiger wäre. Auch finden sich Riesenkinder unter den klumpfüßigen nicht in überdurchschnittlicher Häufigkeit. Es gibt also keinerlei Erklärungsmöglichkeiten aus den fötalen Daseinsbedingungen, aus denen ein Verständnis des

[1]) Bei dieser Überlegung sind die Zahlen nach Abzug der Probanden zugrunde gelegt, um das Material nicht im Sinne einer zu großen Geschlechtsdifferenz zu beeinflussen; da unter den Probanden das Verhältnis der Geschlechter 2 : 1 ist, müßte bei ihrer Mitzählung auf jeden Fall ein vom normalen Verhalten abweichendes Ergebnis gefunden werden.

[2]) Von einer Sonderung der Fälle nach Einseitigkeit und Doppelseitigkeit der Mißbildung wurde hier wie in der ganzen Arbeit abgesehen, um das ohnehin etwas knappe Material nicht noch mehr zu zersplittern. Es sei jedoch bemerkt, daß einseitiger Klumpfuß etwa ebenso häufig wie doppelseitiger ist und daß sich die einseitige Mißbildung stets als solche zu vererben scheint.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verhältnisses der männlichen zu den weiblichen Klumpfüßen von 2 : 1 möglich wäre.

2. Es bestünde die Möglichkeit, daß unser Zahlenmaterial bei seinem geringen Umfange ein falsches Bild ergibt und in Wahrheit der vererbliche Klumpfuß die Geschlechter in nicht so verschiedener Häufigkeit betrifft. Wir möchten dieser Betrachtung gegenüber aber doch das umfangreiche Zahlenmaterial Besselhagens entgegenhalten, das ein dem unseren nahezu gleiches Resultat ergibt.

3. Fernerhin ist es nicht ausgeschlossen, daß der vererbliche Klumpfuß immerhin ein anderes Verhältnis für die Geschlechter als 1 : 1 ergibt, der noch verbleibende Unterschied auf Kosten des Überwiegens von fötalem Klumpfuß bei männlichen Früchten zu erklären wäre. Dabei ergeben sich jedoch die gleichen Schwierigkeiten wie unter 1. schon ausgeführt wurde.

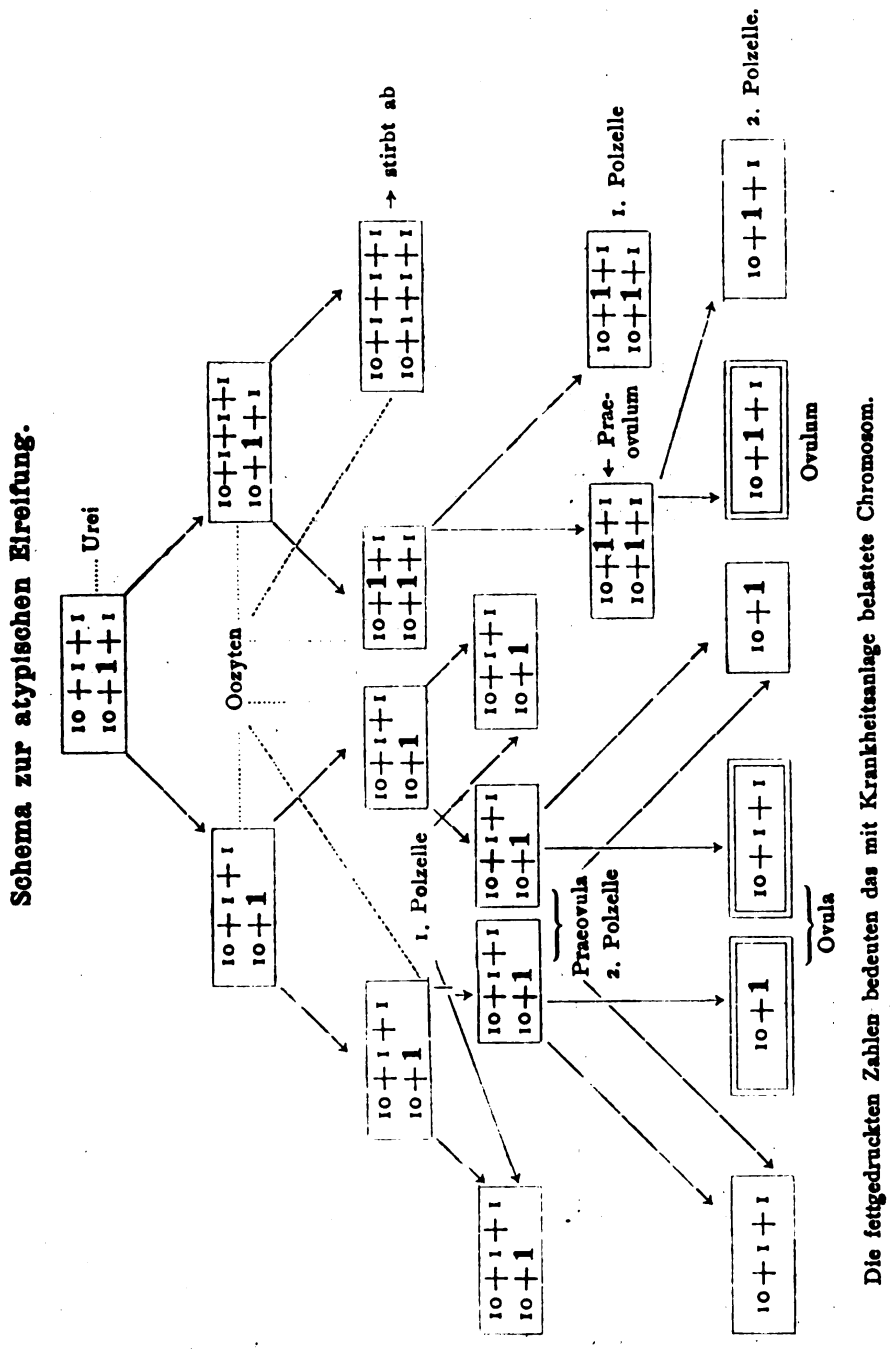
Für das in den Klumpfußfamilien gefundene Verhältnis der Geschlechter von 2 : 3 ließe sich gleichfalls der geringe Umfang des Materials einwenden; man müßte dann annehmen, daß der Zufall uns einen üblen Streich gespielt und den mittleren Fehler um ein Beträchtliches überschritten habe. Wir wären damit genötigt eine Erklärung anzunehmen mit der wir uns mit der Wahrscheinlichkeit in Widerspruch setzen, was mit den üblichen Gepflogenheiten nicht in Einklang zu bringen ist. Wir werden deshalb bis zum Beweise des Gegenteils wohl annehmen müssen, daß in den Klumpfußfamilien ein Verhältnis der Geschlechter besteht, das 2 : 3 beträgt. Im übrigen fand auch Rüdin bei der Untersuchung über die Vererblichkeit der dementia praecox ein von den normalen Geschlechtsproportionen abweichendes Verhältnis.

Die Lösung dieser Schwierigkeiten ist durch keine der beiden Arten von Polymerie möglich. Es bleibt daher nur übrig, vorläufig auf eine Erklärung überhaupt zu verzichten, um an Hand größeren Materials die jetzt gefundenen Zahlen später noch einmal zu überprüfen in der Erwartung, daß dann eine Änderung der jetzt gefundenen Verhältniszahlen eintrete oder aber trotz der bestehenden Unsicherheit zu einer neuen Erklärung zu schreiten, die, wie wir gleich sehen werden, auch geeignet ist, das Überwiegen der Knabengeburten in der Gesamtbevölkerung überhaupt zu erklären.

Wir stützen uns dabei auf den von Morgan an Drosophila nachgewiesenen Austausch von Merkmalspaaren bei den Reduktionsteilungen und auf die Bridgessche „non disjunction"-Theorie, derzufolge die Chromosomenzahl verändert werden kann, womit wir uns auf fester gegründeten Boden begeben und nicht Gefahr laufen, uns in haltlosen Spekulationen zu verlieren. Die Berechtigung beim Menschen ähnliche Verhältnisse anzunehmen, dürften wir wohl besitzen, da sich bisher alle in Tier- oder Pflanzenexperimenten nachgewiesenen Vererbungsformen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch als für den Menschen gültig herausstellten. Diese Tatsache ist ja auch weiter nicht verwunderlich, da bei allen Lebewesen die gleichen



Gebilde, die Chromosomen in den Sexualzellen die Vererbungsträger darstellen. Die Erklärung der beim Klumpfuß vorgefundenen eigentümlichen Vererbungsverhältnisse erhalten wir nun durch folgende Hypothese:

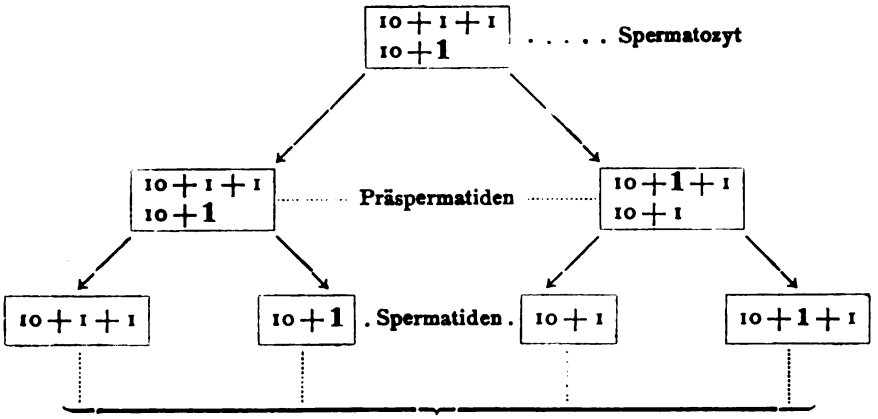
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die latentbelastete Frau (heterozygot) muß folgende Chromosome in ihren Geschlechtszellen besitzen: $\binom{10+1+1}{10+1+1}$ wobei die fettgedruckte Zahl das mit der Krankheitsanlage versehene Chromosom versinnbilden soll. Nehmen wir nun an, daß Ureier sich schon regelwidrig teilen, so zwar, daß sich nun je $\binom{10+1+1}{10+1}$ und $\binom{10+1+1+1}{10+1+1}$ zusammenfinden, so muß sich aus dieser Anomalie ein geändertes Verhältnis der Geschlechter ergeben. Wie dann die Konstellation im reifen Ei sein muß, zeigt umstehendes Schema (S. 49).

Es gibt nun demnach dreierlei Eier, die alle gleich häufig vorkommen. Gleichfalls atypisch müssen die Verhältnisse beim heterozygoten Manne liegen, wenn wir uns die eigentümliche Vererbungsform von Klumpfuß erklären wollen. Es muß bei der Teilung jedes Spermatozyten in die beiden Praespermatiden ein regelmäßiger Austausch des Krankheitsfaktors eintreten, wie in beigefügtem Schema ersichtlich. Es resultieren dann viererlei Spermatiden, resp. Spermien in gleichem Mengenverhältnis. Bei der Befruchtung kann naturgemäß ein beliebiges Spermium mit einem beliebigen Ovulum zusammentreffen, weshalb folgende Möglichkeiten gegeben sind:

Schema zur atypischen Spermiogenese.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten das mit dem Krankheitsfaktor belastete Chromosom.



$\binom{10+1+1}{10+1+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1+1}$

$\binom{10+1+1}{10+1+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1}$ $\binom{10+1+1}{10+1+1}$

$\binom{10+1}{10+1+1}$ $\binom{10+1}{10+1+1}$

Es müssen demnach vier Frauen entstehen, von denen eine sichtbaren Klumpfuß besitzt, zwei mit latenter Deformität und eine gesunde. Von den sechs sich ergebenden Männern werden zwei krank, drei latent behaftet und einer gesund sein. Das Verhältnis der Geschlechter zu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einander ist $4:6=2:3$, entspricht also den von uns aus den Stammbäumen gefundenen Zahlen. Das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Kranken wäre gleichfalls erklärt, da ja bei unserer Theorie das Verhältnis von 1 : 2 vorliegen müßte, doch bleiben unsere Geschwisterprozente weit unter den erforderlichen 30 % zurück. Wenn wir jedoch weiter annehmen, daß das Sichtbarwerden des Merkmals von einem zweiten rezessiven Merkmalspaar abhänge, dann bestünde für das Zusammentreffen beider die Wahrscheinlichkeit $^2/_{10} \times {}^1/_4 = {}^2/_{40} = 7{,}5\,\%$. Die Abweichung von den von uns gefundenen Geschwisterprozenten von 5,34 ist also nicht allzu groß. Die Differenz könnte sich einerseits aus dem mittleren Fehler erklären, anderseits daraus, daß Klumpfußfälle in den Geschwisterserien übersehen wurden. Unter der Annahme der Mitwirkung zweier weiterer dominanter Faktorenpaare wäre die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens aller jener Faktoren, durch die Klumpfuß bedingt wird $^2/_{40} \times {}^2/_4 \times {}^2/_4 = {}^{27}/_{640} = 4{,}2\,\%$. Unter Annahme der Mitwirkung nur eines weiteren Faktorenpaares $^2/_{40} \times {}^2/_4 = {}^9/_{160} = 5{,}5\,\%$. Beide Resultate stimmen also mit dem von uns empirisch gefundenen Wert recht gut überein. Die obigen Betrachtungen sollen indes nicht bezwecken, eine exakte Erklärung der Vererbungsweise zu geben, da dafür unsere Grundlagen noch nicht ausreichen. Sie sollen nur klarlegen, daß wahrscheinlich eine komplizierte Polymerie neben dem Morganschen Faktorenaustausch vorliegt. Die Bestätigung oder Ablehnung unserer Theorie bleibt der Zukunft überlassen.

Erwähnt möge noch sein, daß sich bei dem Nachweis, daß sich eine der dargestellten Theorie entsprechende Vererbung noch öfter vorfindet, eine Erklärung des Überwiegens der Knabengeburten überhaupt gegeben wäre. Nehmen wir rund fünf Geschwisterprozente unter den Kindern heterozygoter Eltern an, dann muß bei der 20fachen Zahl also unter 100 Kindern, von denen fünf Klumpfüße hätten, das Geschlechtsverhältnis 2 : 3 bestehen, d. h. es wären 40 weiblich und 60 männlich, was eine Überzahl von 20 Männern unter 5000 Geborenen beiderlei Geschlechts gleichkäme, da unter 1000 Geburten ein Klumpfuß vorkommt. Bei dem 15 fach häufigeren Vorkommen der geschilderten Vererbung des Geschlechts wäre dann das empirisch beobachtete Überwiegen der Knabengeburten unter der gesamten Bevölkerung erklärt. Auch für das Überwiegen der Aborte von männlichen Früchten wäre eine sinngemäße Erklärung gefunden, da das Zusammentreffen von $\binom{10+1}{10+1}$ und $\binom{10+1}{10+1}$ wegen der abnormen Chromosomenzahl niemals zu einer ausgetragenen Frucht führen könnte, wohl aber zu einer solchen, die durch baldigen Abort endigt und deren Geschlecht sehr gut männlich sein könnte. Ähnliches gilt vielleicht von der als absterbend bezeichneten Kombination $\binom{10+1+1+1}{10+1+1+1}$ (siehe Schema zur Eireifung).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Umgekehrt können wir wieder das Überwiegen der Knabengeburten wie der männlichen Aborte als Bekräftigung unserer Theorie betrachten wenigstens solange, als keine andere einleuchtende Erklärung des Geschlechtsverhältnisses gefunden ist.

Es kann übrigens auch die Lenzsche Theorie sehr gut mit den obigen Ausführungen in Einklang gebracht werden. Wenn nach Lenz das Geschlecht des Kindes zum Alter der Mutter in Beziehung steht, so ließe sich denken, daß in bestimmten Lebensaltern der Frau regelmäßig eine Veränderung der Chromosomenzahl im Sinne des obigen Schemas eine feste und dadurch die eigentlich zu erwartende Geschlechtsproportion von 1 : 1 geändert würde. Es spräche dafür der Umstand, daß bei fruchtbareren Völkern das Verhältnis der Geschlechter ein anderes als bei uns ist. Bevor allerdings diese Tatsache als Beweis herangezogen wird, wären noch zahlreiche Fehlerquellen zu berücksichtigen. Sollte die zuletzt ausgesprochene Vermutung richtig sein, dann wäre bei der Vererbung des Geschlechts in Klumpfußfamilien gegenüber der Norm kein prinzipieller, sondern nur ein gradueller Unterschied, da nun eine Änderung der Chromosomenzahl schon normalerweise vorkäme. (Schluß folgt.)

Wilhelm Schallmayer †.

Von Geheimrat Prof. Dr. M. von Gruber,
Direktor des Hygienischen Instituts der Universität München.

Vererbung und Auslese bestimmen das Schicksal der Organismenwelt.

Wilhelm Schallmayer war der erste Deutsche, der die ungeheure Tragweite dieses von Darwin enthüllten Gesetzes für die menschliche Spezies voll erfaßte. Erschüttert durch die Erkenntnis, daß die Zivilisation zwar die Einzelnen begünstigt, aber die „Rasse“ oder den „Genotypus“, d. h. den Besitz der Nationen an vererblichen Anlagen durch Hemmung der Auslese gefährdet, indem durch den Schutz der Schwachen die an ihre Umwelt schlechter Angepaßten, die biologisch und sozial Minderwertigen, länger am Leben erhalten werden und sich nun in immer steigendem Maße an der Fortpflanzung beteiligen, hat er als der Erste in Deutschland die bewußte Verbesserung der Zuchtwahl als Gegenmittel gefordert. Um für dieses Eingreifen eine sichere Grundlage zu gewinnen, forderte Sch. vor allem eine großzügige Erblichkeitsforschung auf Grund einer vollständigen und fortlaufenden Registrierung der körperlichen Beschaffenheit aller Staatsbürger mit Hilfe von „Krankenpaßkarten“.

Solange es eine Rassenhygiene oder Eugenik geben wird, wird daher Sch.s Name nicht vergessen werden können, wenn auch, ohne daß Sch. davon Kenntnis hatte, Darwins genialer Vetter, Francis Galton, lange vor ihm, 1869, jene Wissenschaft mit seinem Werke über die Vererbung geistiger Begabung „Hereditary Genius“ begründet hatte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sch.s kleine Schrift „Über die drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit und die Verstaatlichung des ärztlichen Standes", welche 1891 in Heusers Verlag Berlin und Neuwied erschienen ist, war schon fünf Jahre früher verfaßt worden, als ihr Verfasser 29 Jahre alt war. Sie trägt denn auch den Charakter einer Jugendschrift in dem Überschwang ihrer lamarckistisch begründeten Hoffnungen auf unbegrenzten geistigen Aufstieg, ihrer Befürchtung rapiden körperlichen Verfalls als Wirkung von Heilkunde und Gesundheitspflege. Jugendlich ist vor allem die Überschätzung der Fähigkeit der medizinischen Kunst, körperlich hochgradig Minderwertige am Leben zu erhalten, und die Einschätzung der Geschwindigkeit, mit der sich Veränderungen in der Erbverfassung einer großen Menschengruppe infolge von Milderung der Auslese der Minderwertigen vollziehen können; voreilig die Auffassung aller persönlich Minderwertigen als Träger minderwertiger Keime. Während die Gefährlichkeit ungenügender Auslese der Kränklichen m. E. weit überschätzt wurde, war die Gefahr der Neuentstehung vererblicher Minderwertigkeiten durch Mutation (Idiokinese) und die noch viel größere, welche die Rasse in der Tat aufs ernstlichste mit raschem Niedergang bedroht, die ungenügende Vermehrung der geistig Hochwertigen Sch.s Aufmerksamkeit damals noch völlig entgangen. Auch die Art, wie Sch. seinen an sich vortrefflichen Gedanken der allgemeinen Registrierung durchführen wollte, und die Rücksichtslosigkeit, mit welcher die Verstaatlichung des ganzen ärztlichen Standes gefordert wurde, um ihn uneingeschränkt in den Dienst der Rasse stellen zu können, waren geeignet, Bedenken zu erwecken und die Wirkung seiner Grundgedanken zu schwächen. So wird es begreiflich, daß erst das 1895 erschienene Buch von Alfred Ploetz „Grundlinien einer Rassenhygiene, I. Teil: Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen" (Berlin, S. Fischer) die rassenhygienische Bewegung in Deutschland in Fluß brachte.

Weit bedeutender als Schallmayers Vorläuferschrift ist sein 1903 zum ersten Male erschienenes Hauptwerk „Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker" (Jena, Gustav Fischer), 2. Auflage 1910, 3. Auflage 1918, 4. Auflage 1920. Sch. hatte in den zwischenliegenden Jahren sein Problem gründlichst studiert und in sich verarbeitet. Den äußeren Anlaß zu diesem Buche gab das im Jahre 1900 veröffentlichte Preisausschreiben „Was lernen wir aus den Prinzipien der Deszendenztheorie für die innerpolitische Entwickelung und Gesetzgebung der Staaten?", zu dem F. A. Krupp die Mittel gestiftet hatte. Die Preisrichter, der Nationalökonom J. Conrad, der Historiker Dietrich Schäfer und der Zoologe H. E. Ziegler haben sich ein großes Verdienst um die Rassenhygiene dadurch erworben, daß sie aus den zahlreichen Bewerbungen diese Schrift als die beste heraushoben, obwohl sie den Anschauungen der Preisrichter selbst vielfach widersprach.

Der erreichte Erfolg stachelte Sch.s von edelstem Ehrgeiz erfüllte Seele an, sein von Anfang an höchst wertvolles und originelles Buch auf der Höhe zu halten. Unermüdlich verbesserte er es, arbeitete er es immer wieder um. Mit jeder Auflage wurde es so reicher an verläßlichen Tatsachen, klarer in Begriff, Anordnung und Ausdruck, treffender im Urteil. In die dritte Auflage wurden die Ergebnisse der experimentellen Vererbungsforschung auf Grundlage der Mendelschen Gesetze auf das sorgfältigste eingearbeitet. Ihr kam auch noch besonders die Altersreife des Verfassers zugute, wenn auch Sch. den monistisch-demokra-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tisch-international-pazifistischen Radikalismus seiner Jugend nicht ganz los geworden ist und wenn auch manche Schrullen geblieben sind, so die Idealisierung der chinesischen Kultur. Die Juden wären m. E. ein viel lehrreicheres Beispiel dafür gewesen, was ein auf die Erhaltung der Rasse gerichtetes religiöses Gesetz vermag, als die rückständigen Chinesen; die Juden, die bereits eine alte Kultur besaßen, als die griechische erst erblühte, und die jetzt die Weltherrschaft tatsächlich errungen haben, die ihnen von Jehova verheißen wurde.

Aber auch dort, wo wir mit dem Verfasser nicht übereinstimmen, müssen wir seinem umfassenden Wissen, seiner rücksichtslosen Wahrheitsliebe und seinem edlen Besteswollen unsere Bewunderung zollen. Im ganzen ist es nicht allein höchst lehrreich, sondern auch sehr genußreich Sch.'s Buch zu lesen, aus dem uns die frische Luft der Naturwissenschaft entgegenweht. Mit Recht empfiehlt Sch. vor allem rassenhygienische Aufklärung; meines Erachtens dient dieser kein Buch besser als gerade das seinige. Es wäre daher jammerschade, wenn ein solches Buch, das jetzt erst größere Wirkung zu entfalten begonnen hat, infolge des Todes seines Verfassers veralten und aus dem Buchhandel verschwinden würde. Möge seine Witwe, die selbst die verständnisvolle Helferin ihres Mannes gewesen ist, einen jungen Pfleger dieses Schatzes finden, der frische Sachkunde und Pietät miteinander verbindet.

Wenn Sch.s Werk auch hauptsächlich der Popularisierung der Rassenhygiene gewidmet ist, wird es doch auch von dem Rassenhygieniker von Fach dauernd zu Rate gezogen werden. Sein Inhalt ist in Wahrheit das Lebenswerk des Verfassers. Jeder Satz ist gewiß tausendmal erwogen, jeder mögliche Einwand auf seine Berechtigung geprüft, jede Mißdeutung, jedes Vorurteil abgewehrt, alles Fremdartige ausgeschieden, damit nur ja die Grundlehren der neuen Wissenschaft in Reinheit erhalten bleiben, bei allen Eingang finden, von allen willig aufgenommen, in allen lebendig wirksam werden.

Großen Wert legte Sch. mit Recht auf klare Bestimmung des Begriffs und scharfe Abgrenzung des Gebietes der neuen Wissenschaft. Besonders große Sorge machte ihm da die zweifache Bedeutung des Wortes „Rasse", mit welchem einerseits gewisse Systemgruppen unter sich verwandter Menschen mit Übereinstimmung gewisser äußerer Merkmale bezeichnet werden, andererseits der gesamte erbliche Anlagenbestand des Individuums, also dasselbe, was das Wort Genotypus besagt. In der Verbindung Rassenhygiene oder, wie Sch. hartnäckig schreibt, „Rassehyiene", soll nach Sch. das Wort ausschließlich in letzterer Weise gedeutet werden. Ich gebe Sch. darin recht. Durch die Definition „Vererbungshygiene" oder Hygiene des „Genotypus" wird das Besondere, Neuartige der Rassenhygiene aufs klarste ausgedrückt. Man muß sich dabei nur klar machen, daß bei dieser Definition die Rassenhygiene nur einen Teil der Probleme der Fortpflanzung umfaßt, die nicht getrennt voneinander behandelt werden können. Praktisch wäre es wohl am richtigsten, namentlich auch für den Unterricht, der Hygiene schlechtweg, das ist der Personenhygiene oder Euthenik, die sich mit dem nachgeburtlichen Leben befaßt, die Fortpflanzungshygiene oder Eugenik gegenüberzustellen, welche neben der Rassenhygiene im engeren Sinne auch die Hygiene des Keimplasmas überhaupt, der Keimzellenbildung und des ganzen vorgeburtlichen Lebens sowie die quantitative Geburtenpolitik umfaßt. Eine scharfe Trennung beider Gebiete ist allerdings nicht mög-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich. Die Personalhygienie wird immer auch auf das Gedeihen der lebendigen Keimsubstanz bedacht sein müssen; in der Hauptsache wird sie aber doch meist für das Gedeihen der gerade lebenden Individuen zu sorgen haben. Nicht allein deshalb, weil der Lebende sein „Recht" fordert und weil die dringenste Aufgabe des Staates stets sein wird, aus den Gebornen, weil sie nun einmal da sind, das erreichbar Beste zu machen, sondern auch deshalb, weil uns das Keimplasma nirgends als ein von den Individuen losgelöst zu behandelndes Lebendige entgegentritt, wir ihm immer nur indirekt durch die Individuen hindurch nützen oder schaden können.

Mit leidenschaftlicher Heftigkeit wandte sich Sch. gegen die Auffassung, als ob es sich bei der Rassenhygiene um die Pflege einer einzelnen bestimmten Rasse, etwa der nordischen, handeln würde. Auch dann, wenn man überzeugt ist, daß das nordische „Blut" ein ganz besonders kostbarer Saft gewesen sei, wird man Sch. zustimmen müssen, daß es ein ganz vergebliches Beginnen und überdies ein verhängnisvoller, neue Zwietracht stiftender Fehler wäre, die nordische Rasse aus dem Rassengemische, das das deutsche Volk, wie die anderen Völker des europäischen Kulturkreises, darstellt, einseitig herauszüchten zu wollen; daß das erstrebenswerte Ziel der Rassenhygiene nur die unbefangene Förderung der Fortpflanzung aller Tüchtigsten und Wertvollsten und Hemmung der Fortpflanzung aller Wertlosesten und Untüchtigsten, kurz Individualauslese innerhalb der einzelnen Völker, d. h. geschichtlich gewordenen Sprach- und Kulturgemeinschaften, sein könne, ohne daß man die äußeren Merkmale der Systemrassen dabei allein entscheiden läßt.

Neben dem Hauptwerke legen zahlreiche kleinere und größere Aufsätze in Zeitschriften und in Sammelwerken Zeugnis dafür ab, mit wieviel Eifer und Geschick Sch. seine Sache stets verfocht. Die wichtigsten dürften in dem kleinen Verzeichnisse am Schlusse sämtlich genannt sein.

Der Lebenslauf des hervorragenden Mannes ist in den äußeren Hauptzügen rasch erzählt. Ich folge dabei den Angaben von F. Lenz in der Münch. med. Wochenschr. vom 7. Nov. 1919. Friedrich Wilhelm Schallmayer wurde am 10. Februar 1857 in Mindelheim, einem Städtchen des bayerischen Regierungsbezirks Schwaben als eines unter elf Geschwistern geboren. Sein Vater betrieb ein Fuhrwerksgeschäft, das er von seinem Vater ererbt hatte; die Mutter war die Tochter eines Müllers. Der Wohlstand der Familie erlaubte dem hochbegabten Knaben das Studium. Nachdem er das Gymnasium zu St. Stefan in Augsburg mit Note 1 in allen Fächern absolviert hatte, studierte er zunächst auf Wunsch der Eltern mehrere Semester lang Jura, dann dem eigenen Drange folgend Philosophie. In Leipzig, wohin er gegangen war, um W. Wundt zu hören, beschäftigte er sich aber hauptsächlich mit Nationalökonomie, Soziologie und Sozialismus. Im 8. Semester sattelte er abermals um und wurde Mediziner Im Jahre 1884 bestand er in München das ärztliche Staatsexamen und war dann kurze Zeit Assistent bei v. Gudden, unter dessen Leitung er auch seine Dissertation verfaßte. Dann machte er Reisen nach Berlin, Wien, Griechenland, Türkei und Brasilien. Auf dieser letzteren Reise schrieb er seine oben besprochene erste rassenhygienische Schrift. 1887 ließ er sich in Kaufbeuren als praktischer Arzt nieder. Da ihm aber die Praxis nicht genug Zeit für seine wissenschaftlichen Probleme ließ, bildete er sich in Wien, Leipzig und Dresden zum Spezial-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arzt für Harn- und Geschlechtskrankheiten aus und war dann sieben Jahre lang als solcher mit gutem Erfolge in Düsseldorf tätig. Im Jahre 1888 vermählte er sich zum ersten Male. Als es ihm die wirtschaftlichen Verhältnisse erlaubten, gab er die Praxis auf, machte 1894 als Schiffsarzt noch eine Reise nach Ostasien und siedelte dann nach München über. 1909 verlor er seine erste Frau nach mehr als 20 jähriger kinderloser Ehe. 1911 vermählte er sich zum zweiten Male und hatte nun das Glück, von seiner Frau mit zwei gesunden Kindern, einem Knaben und einem Mädchen beschenkt zu werden. Die letzten Lebensjahre verbrachte Sch. in glücklicher Zurückgezogenheit, ganz den Studien und der Familie gewidmet, in Krailling bei München. Leider hatte er jahrelang an Herzbeschwerden und asthmatischen Anfällen zu leiden. In einem solchen starb er am 4. Oktober 1919.

In Mitte einer Welt von Strebern hat Sch. sein Leben lang den höchsten Wert darauf gelegt, als unabhängiger Mann sich der großen Aufgabe widmen zu können, die er sich selbst gesetzt hatte. In der Hingabe an sein Werk fand er sein Glück. Diese leidenschaftliche und treue Liebe gab seinen Schriften ihre überzeugende Kraft. Die rassenhygienischen Ideen sind heute auf dem Wege zum Siege, wenn es auch noch lange dauern wird, bis sie dies Ziel erreichen. Lenz hat ganz Recht, wenn er in seinem Nachrufe sagt, daß niemand ein größeres Verdienst daran hat, daß ihnen diese Bahn eröffnet wurde, als Wilhelm Schallmayer.

Wichtigste Schriften von Schallmayer

(außer den im Texte genannten Hauptwerken).

Beiträge zu einer Nationalbiologie. Jena 1905.
Eugenik, Lebenshaltung und Auslese. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. XI (1908).
Die Politik der Fruchtbarkeitsbeschränkung. Zeitschr. f. Politik. II. 1909.
Gobineaus Rassenwerk und die moderne Gobineauschule. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. N. F. I (1910).
Sozalistische Entwicklungs- und Bevölkerungslehre. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. N. F. II (1911).
Höherentwicklung und Menschenökonomie. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. N. F. IV (1913).
Soziale Maßnahmen zur Besserung der Fortpflanzungsauslese. Im Sammelwerke von Mosse u. Tugendreich, Krankheit und soziale Lage. München, Lehmann. 1913.
Sozialhygiene und Eugenik. Zeitschr. f. Sozialwissenschaft. N. F. V (1914).
Einführung in die Rassehygiene in Weichardt, Ergebnisse der Hygiene usw. II (1917).
Neue Aufgaben und neue Organisation der Gesundheitspolitik. Archiv f. Soziale Hygiene und Demographie. 13. (1919).
Ferner eine Reihe von Abhandlungen im Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie I (1904), II (1905), V (1908), VI (1909), XI (1916).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kritische Besprechungen und Referate

Schmidt, Dr. Heinrich, (Jena). Geschichte der Entwicklungslehre. X. 549 S. Leipzig 1918, Kröner. 12 M.

Wer nur immer das Gefühl hat, dem großen Zoologen Ernst Haeckel einiges zu verdanken, mögen das Einblicke in die Tierkunde sein oder Anregungen allgemeinerer Art, pflegt an Haeckelsche Werke, alte oder neue, mit jener Liebe heranzutreten, die über Fehler hinwegsieht, und so wird er auch etwaige an Haeckel erinnernde Schroffheiten der Auffassung als nur wenig störend empfinden, ja fast würde er sie vermissen bei einem geschichtlichen Werke, das nach des Verfassers eigenen Worten Ernst Haeckel zum intellektuellen Urheber hat. Das einst von Haeckel geplante, jetzt von H. Schmidt, dem Verwalter des Haeckel-Archivs in Jena, geschriebene Werk wird in den verschiedenen Kreisen von den positiv religiösen, falls diese ihm Beachtung schenken, bis zu denen der erklärten Monisten, die es mit Recht als das beste Werk der Monismus-Literatur hinstellen könnten, sehr verschieden beurteilt werden, von Naturforschern und Freunden der Wissenschaftsgeschichte aber wahrscheinlich meist ungefähr so wie hier. Aus manchen Einzelheiten, wie aus dem Wort „Aristoteles, das große Sammelbecken der Gelehrsamkeit des Altertums" oder aus der doch etwas einseitigen Beurteilung von Goethes Religiosität, in der nur ihre pantheistische Seite gefühlt wird, aus dem Wort „die heute blühende Relativitätstheorie" oder aus der Überbewertung von Haeckels „Substanzgesetz", das die Ergebnisse Lavoisiers und Robert Mayers zusammenfasse — während der moderne Versuch der Zurückführung der Masse auf die Energie etwas kurz abgeurteilt und der wichtigen Tatsache der Abhängigkeit der Elektronenmasse von ihrer Beschleunigung nicht gedacht wird — und aus noch manchem anderen, was oft mehr zwischen den Zeilen liegt, spricht Haeckels Eckermann deutlicher, als es selbst für eine Apologie nötig erschiene. So berechtigt ferner das Bemühen um rein naturwissenschaftliche, mechanistische Erklärung aller Entwicklung ist, befriedigt es doch nicht ganz, wenn jede Spur von Schöpfungsglaube oder Zurückgehen auf übernatürlichen Anstoß bei den Früheren nur gewissermaßen kopfschüttelnd behandelt wird statt mit Verstehen.

Ein umfangreicher Stoff aus der Geschichte der Naturwissenschaft und Naturphilosophie ist bewältigt, denn das Buch behandelt den Entwicklungsgedanken und das Fortschreiten zu natürlicher Auffassung von der Entwicklung nicht nur in den organischen Naturwissenschaften einschließlich Biochemie, sondern auch in den anorganischen: Kosmologie und Astronomie, Chemie, Mineralogie, Geologie, Meteorologie und Hydrographie. Die Darstellung ist straff, lebendig und fesselnd, bald durch eingehende Behandlung bedeutsamer Lehren der Vorzeit und Gegenwart, bald durch überraschende Schlaglichter. Und es wird wohl niemand sein, der aus dem Buche nichts ihm Neues lernen könnte. Man liest zum Beispiel mit gleicher Spannung die Geschichte der Komogenesis wie die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der „Minerogenesis", der bisher nur wenig bekannt gewordenen Entwicklungsgedanken auf mineralogischem Gebiet, oder, um Einzelheiten zu nennen, die Geschichte der Zellenlehre, die 170 Jahre vor Schleiden und Schwann beginnt, wie den Abschnitt Anthropogenesis, aus welchem man unter anderem erfährt, daß Papst Paul 1537 die bis dahin vielfach für Tiere gehaltenen Indianer für wirkliche Menschen erklärte. Mit großer Vielseitigkeit drang der Verfasser außer in die verschiedenen Zweige der Biologiegeschichte in so verschiedene Gebiete wie Mythologie und Philosophie, Physik und Chemie ein, in denen er oft tiefer schürft, als es einst Haeckel tat. Man dankt ihm für die geschickte Verwendung zahlreicher, meist kurzer und bezeichnender Zitate und genaue Angaben der Quellen. In Einigem trägt er eigene Gedanken vor. Im Wesentlichen leitet der Entwicklungsgedanke durch das Ganze. Haeckels Verdienste um diesen werden ohne Übertreibung ins rechte Licht gesetzt. Umstrittene Haeckelsche Auffassungen werden zum Teil recht glücklich verteidigt, so die neue Kristallseelenlehre, die wohl Schmidt selber nicht annimmt, aber aus dem Geiste ihres Urhebers und aus der mutmaßlichen Bedeutung der flüssigen Kristalle für die lebende Substanz versteht, oder der Widerspruch gegen das Entropiegesetz, den Schmidt in jedenfalls anregender Weise zu rechtfertigen sucht. In der umständlichen Verteidigung der Haeckelschen Vervollkommnungslehre allerdings dürfte Schmidt so wenig wie sonst jemand bisher ganz den Kern der Sache gefunden haben. Hier liegt wohl noch Etwas, was man bisher nur fühlt, ohne es klar fassen zu können, weshalb es noch an dem Ausgleich zwischen der objektiven Betrachtungsweise der Einen und der subjektiven der Anderen fehlt. Berechtigt erscheint die Kritik an O. Hertwigs Polemik gegen das biogenetische Grundgesetz, dessen Geschichte übrigens wiederum weit ausholend mit Aristoteles und Harvey begonnen wird. Wenn man schließlich manches, was unsere Kenntnisse vom Lebenden sehr vertieft hat, etwas kurz behandelt oder unerwähnt finden wird, wie zum Beispiel der neue Vitalismus hätte zu Wort kommen können wegen der auch seinen Vertretern zu dankenden Einblick in das ontogenetische Geschehen, so beruht das teils auf dem Standpunkt des Verfassers, den Neovitalismus als abwegige Erscheinung aufs schärfste zu verurteilen, teils folgt es wohl aus dem Gebot, irgendwo dem Stoff eine Grenze zu ziehen.

Es ist und bleibt ein großes Vergnügen und hoher Gewinn, die Denker und Forscher vom Altertum bis zur Gegenwart im Geiste an sich vorbeiziehen zu sehen, so manchem in mehreren Kapiteln zu begegnen und hierbei seine Kenntnisse der Geschichte wie auch die vieler Wissenszweige zu erweitern.

V. Franz, Jena.

Brehms Tierleben. 4. Auflage, Band 3. Fische. Bearbeitet von Prof. O. Steche, unter Mitwirkung von Prof. V. Franz. 590 Seiten, 59 Photographien, 172 Textabbildungen, 19 farbige und 34 schwarze Tafeln. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1914.

Dieser Band behandelt die Chorda-Tiere, also außer den Fischen auch die Manteltiere und den Amphioxus, welche durch den Besitz einer Chorda dorsalis, eines röhrenförmigen Zentralnervensystems und eines Kiemendarmes sich als Blutsverwandte erweisen. Die Bearbeitung hat gegen früher sehr dadurch ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wonnen, daß die Süßwasserfische und namentlich auch die Zierfische mit großer Ausführlichkeit behandelt worden sind, was von den vielen Aquarienbesitzern freudig begrüßt werden wird. Auch der illustrative Teil hat sehr an Umfang und Inhalt gewonnen, namentlich dank der Mitarbeit des bekannten Tiermalers Flanderky, der von C. Bessiger sehr wirksam unterstützt worden ist. Des letzteren Farbentafel mit den roten Kampffischen (*Betta splendens*) ist wohl die beste Leistung dieses Bandes. Dagegen ist der Amphioxus in der bildlichen Darstellung etwas schlecht weggekommen. Es sind zwar mehrere Entwicklungsstadien von ihm gegeben, aber keine einzige Abbildung, aus der der Leser eine Übersicht über den Bau des fertigen Tieres gewinnen kann, was bei der großen Bedeutung des Lanzettfischchens für die vergleichende Anatomie und die Abstammungslehre zu bedauern ist. Es wäre auch gewiß gerechtfertigt gewesen, wenn dem Leser geschildert worden wäre, warum dieses merkwürdige Tier als Bindeglied zwischen den Wirbellosen und den Wirbeltieren zu gelten hat und wie es letzten Endes die stammesgeschichtliche Spekulation der Wirbeltiere auf die Ringelwürmer zurückführt. Im übrigen ist es Steche sehr gut gelungen, aus dem ungeheuren Stoff alles Wichtige und allgemein Interessante herauszuschälen. Ich hebe aus dem reichen Inhalt noch folgendes hervor. Bei den Haien wird des merkwürdigen japanischen Nasenhaies (*Scapanorhynchus owstoni*) gedacht, dessen Stirn sich in einen langen, weichen, flachen Fortsatz auszieht und dem Tier dadurch ein abenteuerliches Aussehen verleiht. Nach Doflein soll es eine Art Balancierstange sein. Damit soll wohl gesagt sein, daß diese Verlängerung das Gegengewicht der sehr langen Schwanzflosse bildet, welche sonst den Fisch mit seinem Hinterende nach unten ziehen und dadurch ein Horizontalschwimmen erschweren würde. Vom Hammerhai wird gesagt, daß die Nasenlöcher weit von den Augen entfernt vor dem hufeisenförmigen Maul stehen. Diese Darstellung ist nicht richtig. Die Hammerform des Kopfes wird durch die sehr in der Querachse des Kopfes verlängerten Geruchsgruben hervorgerufen, deren Öffnungen auf der Unterfläche des Kopfes dicht hinter der Vorderkante liegen. Sie befinden sich bei *Sphyrna malleus* viel näher den Augen als dem Maul, während sie bei Sphyrna blochii die Form eines langen Spaltes haben, welcher dicht am Auge beginnt und bis in die Nähe des Maules reicht. Es ist wenig bekannt, daß es unter den Süßwasserfischen eine Gattung (*Gasteropelecus*) gibt, welche sich nach Art der fliegenden Fische durch ihre langen Brustflossen über den Wasserspiegel erheben kann. *Gasteropelecus stellatus* lebt in den Flüssen Guayanas. Die Weißfische sind dadurch interessant, daß ihre verschiedenen Arten ganz auffallend zur Bastardierung neigen. Im freien Wasser treten die Bastarde verhältnismäßig selten auf, sind aber sehr häufig in Zuchtteichen. So kennt man Karpfenkarauschen, Döbellauben, Rotaugenlauben, Rotaugenplötzen, Plötzenbleie und noch manch andere Kreuzungen. In der freien Natur scheinen sie sich nicht zu halten, vielleicht weil sie weniger fruchtbar sind. Da Artbastarde selten und wenig untersucht sind, wäre es vom Standpunkt der Vererbungsforschung sehr zu begrüßen, wenn diese Weißfischbastarde näher studiert würden. Man erkennt sie äußerlich daran, daß sie die Merkmale beider Arten gemischt enthalten. Der Schlammpeitzger, *Cobitis fossilis*, soll seine Bezeichnung „Wetterfisch" mit Recht verdienen, da er schon 24 Stunden vor Ausbruch eines Gewitters sich sehr unruhig gebärdet. Vom Zwergwels, *Amiurus nebulosus*, wird

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Meier die Hörfähigkeit geschildert, welche neuerdings von Körner auf Grund seiner Versuche bestritten wird. Es kann dies aber daran gelegen haben, daß die verschiedenen Individuen diese Eigenschaft nicht im gleichen Maße besitzen, was bei dem ersten Auftreten derselben nicht auffällig wäre. Diese wenigen hier herausgegriffenen Angaben sollen den Leser davon überzeugen, daß der Fischband des neuen Brehm nach jeder Richtung auf der Höhe steht und Forscher und Laien anzuregen vermag. L. Plate.

Brehms Tierleben. 4. Auflage. Die niederen Tiere. Mit 352 Textabbildungen, 25 farbigen und 4 schwarzen Tafeln, 27 Tafeln nach Photographien und 2 Karten. 722 S. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1918.

Mit dem vorliegenden Band hat die neue, 4. Auflage des alten berühmten Volksbuches nahezu ihren Abschluß gefunden, und jeder, der die Hoffnung hegt, daß unser armes Vaterland auf Grund seiner uuzerstörbaren Geistesgüter sich wieder emporarbeiten wird, wird es der Verlagsbuchhandlung, dem Herausgeber Prof. O. zur Strassen und seinen zahlreichen Mitarbeitern Dank wissen, daß sie ein solches Werk von 13 Bänden während der Kriegszeit in mustergültiger Weise beenden konnten. Vier Bände sind den Säugern gewidmet und sind von uns eingehend besprochen worden, vier weitere behandeln die Vögel, welche im Vergleich zu den übrigen Tiergruppen reichlich ausführlich geschildert sind, zwei Bände die Lurche und Kriechtiere, einer die Fische, einer die Luft atmenden Gliederfüßler, und der hier vorliegende die niederen Tiere einschließlich der Krebse. Eine der größten Erscheinungen des deutschen Buchhandels und deutscher Geistesarbeit liegt nahezu abgeschlossen vor uns und wird in der ganzen Welt den Lügen und Verleumdungen unserer Feinde, die uns zu „Barbaren" stempeln möchten, entgegentreten. Noch nie ist ein Tierbuch irgendwo in der Welt herausgegeben worden, das derartig vorzüglich durch Tafeln, schwarze Textabbildungen, Photographien und Karten illustriert worden ist und seine Mitarbeiter aus einem so ausgewählten Kreise anerkannter Fachleute zusammensetzt wie der neue Brehm. Im Gegensatz zu den früheren Auflagen ist der Entwicklungsgedanke überall in den Kreis der Darstellung hineingezogen worden, und die anatomischen und tierpsychologischen Verhältnisse sind ausgiebig berücksichtigt worden. Dies gilt natürlich besonders für den Band der niederen Tiere, deren Lebensverhältnisse ohne einen gewissen Einblick in den Körperbau meist nicht verständlich sind. Der Band wird eingeleitet durch eine pietätvolle, aus der Feder von Dr. E. Krause stammende Biographie des ersten Herausgebers, Alfred Edmund Brehm (1829—1884), der als Sohn des bekannten Ornithologen Christian Ludwig Brehm in Unterrenthendorf (Sachsen-Weimar) von Jugend an in die Naturbeobachtung eingeführt wurde. Um ein Brotstudium zu haben, widmete er sich zwar zuerst vier Jahre lang dem Baufach, wurde aber dann durch den Ornithologen Baron von Müller seinem eigentlichen Lebensberuf zugeführt, der ihn 1847 als Reisegefährten nach Chartum und dem Oberlauf des Nils mitnahm. Dieser ersten Reise in den dunklen Erdteil folgte 1850 eine zweite, worauf er von 1853—56 in Jena und Wien Naturwissenschaften studierte. Seine Liebe zur freien Natur ließ ihn nie lange an einem Orte verweilen. 1856 finden wir ihn in Spanien, 1859 in Norwegen und Lappland, 1862

Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

in Massaua. Auf diesen Reisen in steter Berührung mit der lebendigen Tierwelt, die er als Jäger beobachtete und sammelte und als Tierfreund in seiner Nähe hielt, reifte der Plan zu einem „Illustrierten Tierleben", welches mehr sein sollte als ein „Lehrbuch der Zoologie". Es sollte das lebende Tier, seine Stellung in der umgebenden Natur, seine Nester und Höhlen, sein Familienleben, seine Freundschaften und Feindschaften, seine Instinkte und Wanderungen schildern. Von 1863 an erschienen die ersten Lieferungen, und wenn jetzt dieses Werk in großartiger Erweiterung und Vollständigkeit vor uns liegt, ist es wohl angebracht, sich seiner Entstehung zu erinnern. Der Zauber des „Brehm" liegt in dem Hauch des Lebens, welcher auf jeder Seite und aus jeder Abbildung uns entgegenschlägt und fesselt, und ich freue mich, daß dieser Charakter auch in dem Band über die niederen Tiere mit Verständnis erhalten und gepflegt ist, obwohl die Lebenserscheinungen der Polypen und Seesterne, Schnecken und Würmer auf den Laien und Naturfreund nicht so eindrucksvoll wirken wie diejenigen der höheren Tiere. Hier hat namentlich der Meisterstift Flanderkys sehr Schönes geleistet. Seine *Rhizostoma pulmo*, Edelkorallen, Moostierchen und Seesterne rufen jedem Zoologen wieder die unvergeßlichen Stunden zurück, in denen man freudetrunken die Formen- und Farbenpracht der marinen Tierwelt im Neapler Aquarium in sich aufnahm. Von den Mitarbeitern dieses Bandes seien erwähnt Dr. V. Franz (Protozoen, Krebse), Prof. Hempelmann und Dr. Wagler (Würmer) und zwei andere, die der Tod leider abrief, ehe sie die letzte Hand an ihr Manuskript gelegt hatten: Prof. Simroth, dem die Weichtierkunde so viele äußerst vielseitige Untersuchungen verdankt, und der hoffnungsvolle Dr. Nick, welcher in Bialowies an der Ruhr starb und dessen Abbildungen und verständnisvolle Schilderungen der Schwämme, Nesseltiere und Echinodermen der Leser nicht ohne Wehmut und stille Teilnahme auf sich wirken lassen wird.

Auf den reichen Inhalt des Werkes kann hier nicht näher eingegangen werden. Einige wenige Hinweise müssen genügen. Bei der Schwammfischerei des Mittelmeeres hätte nicht nur die längst veraltete Methode mit der vierzinkigen Gabel oder durch Taucher geschildert werden sollen, sondern diejenige, welche jetzt fast allein im Gebrauch ist, mit Hilfe vom Taucherapparaten. Von den griechischen und türkischen Inseln fahren die Schwammfischer, wie ich auf Grund meiner früher in Aegina gemachten Studien mitteilen kann, mit mehreren Schiffen hauptsächlich nach den nordafrikanischen Küsten (Tunis, Sfax, Lampedusa). Ein „Maschinenboot" mit einer Taucherpumpe ist einmastig, etwa 12 m lang, vorne und hinten gedeckt, in der Mitte, wo die Pumpe steht, offen. Hierauf halten sich während der Arbeitszeit mehrere Taucher auf, welche abwechselnd in Tätigkeit treten. Zu den Mahlzeiten und zur Ruhe begeben sich die Leute auf ein größeres zweimastiges Begleitschiff, und zu zwei oder drei von diesen gehört noch ein Proviantschiff mit den Vorräten für etwa neun Monate. Die Taucher arbeiten in dem wasserdichten Taucheranzug mit großen Augenfenstern, und durch einen Luftschlauch wird ihnen Luft zugepumpt. Da der Wasserdruck für je 10 m um eine Atmosphäre wächst, so können sie in etwa 30 m eine Stunde aushalten, in 50 m nur 10 Minuten, in 70 m nur 4 Minuten. Infolge Freiwerdens von Gasblasen aus dem Blut beim Nachlassen des Druckes werden die Leute nicht selten von der „Taucherkrankheit" befallen, welche sich in tabesartigen Lähmungen zeigt. Bei den Hydren erscheint es mir nicht richtig, in ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

populärwissenschaftliches Buch die Schulzesche Unterscheidung verschiedener Gattungen (Chlorohydra, Pelmatohydra) aufzunehmen, da die Meinungen über die Zahl der bei uns vorkommenden Arten noch weit auseinandergehen. Die kleine tentakellose *Microhydra ryderi* war früher nur in England und Nordamerika bekannt, ist aber neuerdings durch Götte bei Straßburg gefunden worden. Sie muß aber bei uns wohl weit verbreitet sein, denn ihre Meduse ist bei Eberswalde im Finowkanal gefunden worden. Aus der Entwicklungsgeschichte der bekanntesten deutschen Qualle, der *Aurelia aurita*, sei folgendes hervorgehoben: Ende Juni finden sich die Planulalarven in den Rinnen der Mundarme; im August sitzen die Scyphostomapolypen massenweise an Tang und können bei Ebbe gesammelt werden. Sie schnüren während des Winters die Ephyren ab, die sich dann im Frühling zu Geschlechtsmedusen entwickeln. Eine Verwandte ist die zu den Rhizostomeen gehörige eßbare Qualle der Japaner und Chinesen, *Rhopilema esculenta*, deren Schirm über 45 cm breit wird und als Speise dient.

Bei der Schilderung der Korallenriffe hat sich Nick von Haeckel und Morin leiten lassen, welche beide in überschwenglichen Worten die Farbenpracht der Riffe preisen. Diese Schilderungen sind nach meinen vielfachen Erfahrungen in Tor, Ceylon und Westindien stark übertrieben. Ein Korallenriff macht durchaus nicht den Eindruck eines großen Blumenbeetes mit hunderten der verschiedenfarbigsten Blüten, wie man leicht glauben könnte, wenn Haeckel schreibt, keine Feder und kein Pinsel könne diesen Eindruck wiedergeben. Die Madreporen, welche auf allen Riffen überwiegen, haben meist eine schmutzig graugelbe Farbe und rufen durchaus nicht die Vorstellung einer „überwältigenden Farbensymphonie" hervor. Dazwischen können rosenrote Styloporen, dunkelrote Tubiporen oder grünliche andere Arten stehen, aber der Gesamteindruck wird dadurch nicht geändert. Als ich meinen arabischen Fischern in Tor das bunte Bild zeigte, welches Haeckel von den dortigen Riffen gemalt hatte, lachten sie und meinten, das müsse an einer anderen Stelle der Erde entworfen sein. Erst wenn man dicht an die verschiedenen Stöcke herantritt und die kleinen Polypen genauer ansieht, kann man manche hübschen Farbengegensätze beobachten. Aber sie sind vielfach am Tage eingezogen, und selbst wenn sie ausgestreckt sind, gewähren sie keine auffallende Farbenpracht. Der Gesamteindruck eines Korallenriffs ist ein Durcheinander von matten, gelblichen, braunen, grünlichen oder grauen Farbentönen. Daher fallen viele außerordentlich bunte Korallenfische um so mehr auf, wenn sie einmal in größeren Mengen auftreten. Bezüglich der Schalenaugen der Chitonen äußert Simroth, sie könnten schwerlich zum Erkennen der Außenwelt, wohl aber zur Wahrnehmung von Schatten, etwa von heranstürzenden Wellen dienen. Nach meiner Auffassung haben sie den Zweck, den von den Felsen losgerissenen und ins Wasser gerollten Chitonen wieder den Weg nach oben zu weisen und sie ferner von stark verunreinigtem Wasser fernzuhalten, da sonst die Kiemen sofort verschmutzen würden.

Diese wenigen kritischen Bemerkungen mögen aber in dem Leser nicht den Gedanken wachrufen, daß ich mit dem Inhalt des neuen Brehm-Bandes nicht zufrieden bin. Im Gegenteil, nicht nur der Laie, auch jeder Fachmann wird aus ihm Belehrung schöpfen können, denn aus jedem Kapitel spricht eigenes Urteil und gewissenhafte Benutzung der Literatur. L. Plate.

Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Deegener, P. Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche. Ein systematisch-soziologischer Versuch. XII, 420 S. Gr. 8°. Veit & Comp., Leipzig, 1918. 12,50 M., bzw. 15 M. (zuzüglich Teuerungszuschlag).

Als Hauptaufgabe hat sich Verfasser die Einordnung unserer gesamten Kenntnisse über tierische Gesellschaften (einschl. Ansammlungen) in ein bereits früher publiziertes System und die Schilderung der verschiedenen Gesellschaftsformen in ihrer charakteristischen Eigenart durch geeignete Beispiele gestellt. Da das soziale Leben nicht monophyletisch entstanden und ein genealogisch-soziologisches System wegen der verschiedenartigen Grundlagen der Sozietätsformen unmöglich ist, mußte die Klassifizierung nach künstlichen Gesichtspunkten erfolgen, nach Worten, die wir Menschen in den Vereinigungen und deren verschiedenartigen Formen zu sehen glauben, und nach entwicklungsgeschichtlichen, ökologischen u. a. Beziehungen. Verfasser stellt den Sozietäten oder essentiellen Vergesellschaftungen, die zu einem den Einzelmitgliedern oder einem Teil der Mitglieder nützlichen Zweck verbunden sind, Assoziationen oder akzidentielle Gesellschaftsweisen, die als solche nicht Mittel zu einem die Einzelmitglieder nützlichen Zweck werden, gegenüber, die, je nachdem sich artgleiche oder artverschiedene Mitglieder zusammenfinden, in homotypische und heterotypische und diese wieder nach dem Grade ihrer genetischen Verhältnisse in kermogene, nicht miteinander verwachsene und in primär oder sekundär entstandene Gesellschaftsgruppen mit entweder reziproken oder irreziproken Beziehungen eingeteilt werden. Ihnen sind etwa 100 verschiedene Gesellschaftsformen untergeordnet, für die zum großen Teil besondere Bezeichnungen geschaffen wurden. Große Sorgfalt verwendete Verfasser auf klare und scharfe Begriffsdefinitionen. Sie nehmen infolgedessen einen wesentlichen Bruchteil seines Werkes ein. Verf. ist sich dabei bewußt geblieben, wie wenig sich die tierischen Gesellschaften einem Schema einfügen lassen. Zum Teil liegt das an deren wechselvollen Einrichtungen, zum Teil aber auch an unserer mangelhaften Erkenntnis über die Grundlage der Vergesellschaftungen selbst. Dem Verfasser war es möglich, von einem allgemeinen, aber doch bestimmten Standpunkt aus, Kritik zu üben, Wissenslücken aufzudecken, Zweifel auszusprechen und Anregungen und Hinweise zu geben. Hierin liegt ein schätzenswerter Vorzug des Buches.

Des Verfassers Versuch greift auch auf viele Gebiete der Soziologie über, ohne freilich über Andeutungen und skizzenhafte Reflexionen hinauszukommen, z. B. werden Zell- und Menschensozietäten verglichen — gleichsam ein Muster des wahren Staatsideals! — oder es wird die Stellung des Individuums, der Familie, der Ehe, des Geschlechtstriebes zueinander oder zu den Völkerschaften erwogen. Auch eine Beurteilung der sozialen und psychischen Eigenschaften der Tiere wurde versucht, wobei es nicht an oft recht temperamentvoller Kritik der „durch mechanistische Torheiten verblendeten Beobachter" (S. 24) und „die wahre Erkenntnis in Wahrheit nur verflachenden und jeden unbefangen Selbstschauenden seltsam zumutenden Seitensprünge einer Tierpsychologie" (S. 29) fehlt. Zweifellos ist Verfasser in mancher Hinsicht im Recht, aber er hätte seiner Kritik eine wirksame Resonanz verliehen, wenn er in positiver Gestaltung fruchtbarer und überzeugender gewesen wäre und sich nicht in unklarer oder doch weniger eindeutiger Haltung hinter Espinas oder der „anthropodoxen" Redeweise von Biophilen verschanzt hätte. Grundsätzliche Übereinstimmung liegt in der Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hauptung von einer nur graduellen, nicht prinzipiellen Verschiedenheit zwischen den intellektuellen und charakterhaften Eigenschaften der höheren Wirbeltiere und der Menschen vor und darin, daß wir in der gemeinsamen Wesensgrundlage einen Schlüssel zum Verständnis des tierischen Benehmens (S. 213) erblicken können; aber ist hierin das Entwicklungsmoment der psychischen Qualitäten nicht auch eingeschlossen, so daß es einer Verschiebung, nicht einer Klärung des Problems gleichkommt, wenn das zum Ich gestempelte Bewußtsein einer Zellsozietät aus dem Einzelbewußtsein der Zelle (S. 419) entstanden gedacht wird? Verfasser hat versichert, nicht gern über Dinge zu sprechen, von denen er nichts weiß (S. 420). Trifft das wirklich für derartige an neo- oder psychovitalistische Philosophie anklingende Schlußfolgerungen zu? Die Gegenkritik fordert Verf. heraus mit der Gepflogenheit, die zwar geistvollen, aber sehr überschwenglichen und poetischen Auslassungen von Espinas (z. B. S. 218, 240, 263 usw.) ohne schärfere Fassung des eigenen Standpunktes zu zitieren und den Leser im Unklaren zu lassen mit Wendungen, wie: „Es sei dem Leser überlassen, Stellung zu nehmen". Das ist doch Aufgabe des Autors. —

In bezug auf das Hauptziel des Verfassers, die Formen der tierischen Vergesellschaftungen zu systematisieren, bedeutet das Werk einen beachtens- und dankenswerten Fortschritt, der auf Biologen, Zoologen und Soziologen Einfluß und Eindruck ausüben dürfte. Thiem.

Plate, Prof. Dr. L. Vererbungstudien an Mäusen. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, Bd. 44. Heft 2. S. 291—356. 1 Tafel. 1918.

Plate behandelt in vorliegener Studie zunächst die Vererbungsweise des sogenannten „Zobelmerkmals bei Hausmäusen". Die Zobelmäuse sind orangefarbig mit schwärzlichem Rückenanflug. Plate kommt auf Grund seiner Zuchtergebnisse zu dem Schlusse, daß der Erbfaktor, der das Zobelmerkmal hervorruft, Y', eine Abänderung und zwar eine Schwächung von Y sei, dem merkwürdigen, die intensiv orangegelbe Färbung hervorrufenden Erbfaktor, welcher epistatisch ist über B, also stets dunkelbraune und schwarze Farbtöne unterdrückt, und welcher, bei Wildmäusen im allgemeinen nicht vorkommend, mitunter bei ihnen durch progressive Mutation auftritt, wie es zum Beispiel im Frühjahr 1914 auf einem Grundstück in Aschersleben beobachtet wurde. Für die Deutung des Zobelerbfaktors als eine Schwächung von Y sprechen folgende Tatsachen: einmal, daß die Kombination Y' Y' oder Y' Y ebensowenig wie Y Y vorkommt, die Zobelmäuse also ebenso wie die orangefarbigen stets heterozygot sind, zweitens, daß die als Y' bezeichnete Schwächung von Y, die am Rücken das schwarze Pigment durchläßt, mit zunehmendem Alter in übrigens sehr ungleichem Zeitmaß ab- und gelegentlich auch wieder einmal zunimmt. Ferner hat der pigmenthemmende Einfluß von e, welcher bei e e-Mäusen nie einen Zobelanflug auftreten läßt und allgemein rote Augen und hellere Färbung hervorruft, auch in solchen mit E e noch die Wirkung, daß diese sehr früh den Zobelanflug verlieren und manchmal ihn schon von Geburt an nicht zeigen, trotz Vorhandenseins des Faktors Y'. Aller Wahrscheinlichkeit nach, meint Plate, muß auch die Entstehung von Y' aus Y als progressive Mutation betrachtet werden.

In einer zweiten Studie, die mit der eben besprochenen vereinigt ist, behandelt Plate die Vererbungsweise der Weißscheckung bei Mäusen. Nach äußerer Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trachtung gescheckter Mäuse unterscheidet Plate sechs bis sieben Scheckungsgrade: auf dem ersten Scheckungsgrad ist meist nur die Schwanzspitze weiß, auf den weiteren Graden greift das Weiß immer weiter um sich unter Bevorzugung bestimmter Körperstellen oder „Zentren". Die Weißscheckung ist rezessiv gegenüber Einfarbigkeit und hat mit Albinismus nichts zu tun. Ihre Vererbungsweise und große Variabilität meint Plate am ehesten durch polymere Faktoren erklären zu können: es sei außer dem allelemorphen Paar S = Einfarbigkeit, s = Scheckung eine Anzahl von gleichsinnigen Faktoren anzunehmen, deren Fehlen die Variabilität erzeugt. Fehlt nur einer, so entsteht der erste Scheckungsgrad, fehlen zwei, der zweite, und so fort; wahrscheinlich ist die Zahl solcher Modifikatoren noch größer als 7 und 8.

Ähnlich, meint Plate, wird die Weißscheckung bei anderen Säugetieren, auch wildlebenden, zu erklären sein, der Ausdruck „Domestikationszeichen" sei zu verwerfen, denn die niederen Grade der Scheckung finden sich bei vielen wilden Säugern, die höheren kommen in der Natur infolge des Kampfes ums Dasein nicht auf, wilde Säuger mit Weiß am Schwanz, an der Bauchseite und an den Hinterbeinen aber sind in großer Zahl bekannt. Wahrscheinlich gehört S zum ursprünglichen Bestand der Säuger, und durch seinen Fortfall ist hieraus in vielen Arten s geworden. Insbesondere bei Lemur varius herrscht dieselbe große Variabilität und Ausdehnung der weißen und der pigmentierten Regionen wie bei Mäusen, Ratten und Haustieren. Die in der Regel beobachtete Konstanz der Scheckung bei wilden Arten erklärt sich aus dem Gesetz des allmählichen Verschwindens der Heterozygoten bei Inzucht.

Durch solche Darlegungen lernen wir näherungsweise auch die im Freileben auftretenden Erscheinungen der Weißscheckung, die hier meist nicht so genannt wird, verstehen. Mit eigenen Augen sehen wir die allmähliche Umänderung nur bruchstückweise und bezeichnen sie dann leicht als Mutationen. Wir dürfen aber nicht übersehen, daß die de Vriesschen Mutationen sich durchaus mit den Darwinschen Variationen decken. — Letzterer Satz enthält übrigens eine sehr wichtige und noch viel zu wenig beachtete Erkenntnis, die Plate schon in seiner „Vererbungslehre" aussprach und ausführlich begründete. V. Franz.

Wilhelmi, J. Die angewandte Zoologie als wirtschaftlicher, medizinisch-hygienischer und kultureller Faktor. Berlin, J. Springer. 1919. 88 S. 5 M.

Versucht über die angewandte Zoologie als Gesamtgebiet, über das Ineinandergreifen ihrer Einzelgebiete und über ihren Zusammenhang mit der theoretischen Zoologie Klarheit zu gewinnen, wobei Ziel, Wege und nationale Bedeutung der angewandten Zoologie skizziert werden. Einteilung ist aus dem Titel ersichtlich. Darstellung ist nicht gleichmäßig; eigene Arbeiten stehen sehr im Mittelpunkt; auf Probleme wird bei kritischen Bemerkungen ausgiebig hingewiesen.

Thiem.

Siegmund, Fr., Physiologische Histologie des Menschen- und Säugetierkörpers, dargestellt in mikroskopischen Originalpräparaten mit begleitendem Text und erklärenden Zeichnungen. Stuttgart, Franckhscher Verlag. 1915.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von diesem vortrefflichen Werke, auf welches wir schon früher aufmerksam gemacht haben, sind die beiden letzten Hefte mit den Präparaten-Mappen IX und X soeben erschienen. Sie behandeln die Organe der Verdauung einschließlich der Nebenorgane (Lippen, Zunge, Zähne usw.). Die zugehörigen 20 Präparate zeigen alle Vorzüge der Sammlung. Sie sind geschickt ausgewählt und meist mehrfach gefärbt. Besonders schön sind die Injektions-Präparate von Darm und Leber, welche das dichte Netz von Kapillaren in außerordentlich klarer Weise erkennen lassen. Schon während des Erscheinens sind einige Hefte und Mappen vergriffen worden, der beste Beweis für das Bedürfnis nach einer solchen praktischen Histologie. Die dem Texte beigegebenen Abbildungen entsprechen den mikroskopischen Präparaten, was das Verständnis sehr erleichtert, und physiologische Angaben dienen zur weiteren Vertiefung des Gesehenen. Wie die Verlagshandlung mir mitteilt, besteht die Absicht, eine ähnliche Serie für die übrigen Wirbeltierklassen und für wirbellose Tiere erscheinen zu lassen, was zur Verbreitung des Werkes wesentlich beitragen und von allen Lehrern der Zoologie mit Freuden begrüßt werden wird. Es unterliegt keinem Zweifel, daß Professor Sigmund und die Verlagshandlung sich durch dieses originelle Unternehmen ein außerordentliches Verdienst um die Förderung der Biologie erworben haben. L. Plate.

Stieve, Dr. Hermann. Über experimentell, durch veränderte äußere Bedingungen hervorgerufene Rückbildungsvorgänge am Eierstock des Haushuhnes (Gallus domesticus). Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen Bd. 44, Heft 3/4. 1918. 58 S.

Verf. untersuchte die Ovarien von Hühnern, die, ursprünglich an ein Leben im Freien gewöhnt, dann aber von ihm im Zimmer bzw. in Käfigen eingesperrt gehalten wurden. Die Hühner hörten unter den neuen Bedingungen schon nach wenigen Tagen mit der Eiablage auf. Es ließ sich zeigen, daß diese Unterbrechung der Eiablage mit anatomisch nachweisbaren Veränderungen an den Ovarien einherging, die um so ausgedehnter waren, je länger das Tier in Gefangenschaft gehalten wurde. Diese Veränderungen bestanden darin, daß die größten Follikel des Ovars, in denen gelber Nahrungsdotter angehäuft war, der Rückbildung verfielen. Nach einiger Zeit trat Gewöhnung an die Gefangenschaft ein, offenbar erst, nachdem die großen atretischen Follikel auf ein bestimmtes Maß zurückgebildet waren. Dann fingen auch die gefangenen Hühner in der gewohnten Weise wieder an zu legen.

Die ungeheuer große Abhängigkeit der Keimdrüsenfunktion von äußeren Einflüssen ist schon lange bekannt. Verf. hat aber das Verdienst, als erster nachgewiesen zu haben, daß diese Unterbrechung der Geschlechtstätigkeit von tiefgreifenden anatomischen Veränderungen an den Ovarien begleitet wird. Diese schwerwiegenden Veränderungen wurden durch ganz unbedeutende, scheinbar nur die Psyche des Versuchstieres beeinträchtigende äußere Umstände erzielt. Eine „somatische Induktion der Keimzellen" liegt hier zweifellos vor. Diejenigen Keimzellen, die somatisch induziert werden, scheiden aber offenbar sämtlich aus dem Lebensprozeß der Rasse aus; denn in den einmal atretisch gewordenen Follikeln schreitet die Rückbildung unaufhaltsam fort, und die Eier, die nach Gewöhnung an die Gefangenschaft gelegt werden, bilden sich aus Follikeln, die scheinbar niemals somatische Induktion erfahren haben. Die somatische Induktion

Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

der Keimzellen hat hier also zwar eine anatomische, aber offenbar keine eigentlich biologische, den Lebensprozeß der Rasse berührende Bedeutung. Eine stereoplasmatische oder gar eine idioplasmatische Änderung derjenigen Keimzellen, aus denen die nächste Generation entsteht, würde sich nur durch Aufziehen und Weiterzucht solcher Hühnchen beweisen lassen, die aus den letzten Eiern vor, bzw. aus den ersten Eiern nach Gewöhnung an die Gefangenschaft erhalten sind.

Siemens.

Winge, P. Der menschliche Gonochorismus und die historische Wissenschaft. Abh. a. d. Gebiet der Sexualforschung, Bd. 1, Nr. 3. Bonn, Marcus & Weber. 38 S.

„Gonochorismus" nennt Winge den „Abstand zwischen den Sexualtypen", die Summe der Geschlechtsunterschiede zwischen Mann und Weib. Er befaßt sich mit ihrer Variabilität und der Abhängigkeit ihres Ausmaßes von den jeweilig herrschenden Lebensbedingungen. An der Hand geschichtlicher Überlieferungen wird nachzuweisen versucht, daß ein ursächlicher Zusammenhang besteht zwischen dem Steigen und Fallen des Gonochorismus auf der einen Seite und Wachstum und Verfall der Nationen auf der anderen Seite, so zwar, daß in Zeiten, deren Geistesleben durch ausgeprägte Männlichkeit und Weiblichkeit ausgezeichnet ist, Aufstieg stattfindet, dagegen Verfall in Zeiten der seelischen Annäherung der Geschlechter aneinander.

H. Fehlinger.

Hirschfeld, M. Sexuelle Zwischenstufen (Sexualpathologie, 2. Teil). X und 279 S. und 7 Tafeln. Bonn 1918. Marcus & Weber.

Hirschfeld teilt die zwischen Mann und Weib bestehenden Geschlechtsübergänge wie folgt ein: I. *Hermaphroditismus genitalis* (Zwitter im engeren Sinne), Mischung männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane. II. *Hermaphroditismus somaticus* (*Androgynie*), Mischung sonstiger körperlicher Geschlechtsunterschiede. III. *Hermaphroditismus psychicus* (*Transvestitismus*), Mischung seelischer Geschlechtsunterschiede. IV. *Hermaphroditismus psychosexualis* (*Homosexualität, Metatropismus*), männlicher Geschlechtstrieb beim Weibe, weiblicher beim Manne. Das gemeinsame morphologische Vorkommen von männlichen und weiblichen Geschlechtszellen auf ein und demselben menschlichen Individuum darf als absolut sichergestellt angesehen werden. Die Vermischung der genitalen Geschlechtscharaktere kann die Geschlechtsdrüsen wie die Ausführungs- und Vereinigungsorgane betreffen; dementsprechend wird *Hermaphroditismus genitalis glandularis, tubularis* und *conjugalis* unterschieden. Ob die Zwittrigkeit nur morphologisch oder auch funktionell vorkommt, wissen wir nicht. Zwitterdrüsen, in denen sich Eifollikel und Samenkanälchen, und zwar ein meist stärker entwickelter Hoden in enger Verbindung mit einem Eierstock vorfinden, sind bei Säugetieren und auch beim Menschen mit Sicherheit festgestellt und als „*Ovotestes*" beschrieben worden. Fraglich ist dagegen, ob auch beide Anteile Geschlechtszellen absondern. und ob die vielfach von Zwittern selbst gemachten Angaben, sie hätten Kinder gezeugt und geboren, auf Wahrheit beruhen. Bemerkenswert sind auch gewisse „Vorstufen" des Hermaphroditismus, die Hirschfeld beschreibt.

Das Bestehen männlicher Leibesformen bei weiblichem Genitalapparat und umgekehrt ist *Androgynie*, und es beweist, daß die formative Ursache, welche die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

primären Geschlechtsorgane differenziert, und diejenige, welche den sekundären Geschlechtsmerkmalen, wie Bart, Brust, Kehlkopf, ihre Entwicklung vorschreibt, nicht in eins zusammenfällt. Ziehen wir aber in Betracht, daß häufig primäre und sekundäre Abweichungen vergesellschaftet vorkommen, beispielsweise eine tiefe Frauenstimme zusammen mit einer großen Klitoris, eine hohe Männerstimme bei Hypospadie, so gelangen wir dennoch dazu, eine gewisse Wechselwirkung zwischen den Faktoren anzunehmen, welche an der Entfaltung der Zeugungsorgane und der sekundären Geschlechtsmerkmale beteiligt sind. Nähere Einblicke in diese Verhältnisse wurden jedoch noch nicht gewonnen.

Die Abweichungen vom normalen Geschlechtstypus, die androgynen Erscheinungsformen, sind zahlreich; sie treten teils einzeln für sich, teils zu kleineren oder größeren Gruppen miteinander verbunden auf. Man spricht in diesem Sinne mit Fug und Recht auch von femininen Einschlägen beim Manne und virilen beim Weibe, eine Ausdrucksform, die an die Einsprengungen von weiblichem Keimgewebe in die männliche und männlichem Keimgewebe in die weibliche Geschlechtsdrüse erinnert. Graduell kann jeder andersgeschlechtliche Einschlag ein geringfügiger sein, er kann aber auch eine beträchtliche Höhe erreichen, so werden wir in einem kleinen Schnurrbärtchen auf der weiblichen Oberlippe wohl kaum ein nennenswertes viriles Zeichen erblicken, aber von hier bis zu dem Weib mit stattlichem Vollbart führt ein Weg mit vielen allmählichen Steigerungen. Und genau so wie hier nach der exzessiven verhält es sich auch nach der defektiven Seite beispielsweise mit dem androgynen Kehlkopf des Mannes, der in manchen Fällen nicht die volle virile Ausbildung erreicht, in anderen auf völlig weiblicher Stufe stehengeblieben ist. Ziehen wir diese ungemein verschiedenen Stärkegrade der einzelnen androgynischen Zeichen in Betracht, und berücksichtigen wir weiter, daß oft nur ein, oft zwei oder mehr, oft fast alle Geschlechtsmerkmale vom geschlechtlichen Typus abweichen, so ergibt sich daraus eine höchst mannigfache Erscheinungswelt der androgynen Varianten. Immerhin gibt es gewisse Abweichungen, die mit Vorliebe vergesellschaftet vorkommen. Ebenso wie die einzelnen androgynen Stigmata sich untereinander in mannigfaltigen Variationen verbinden, sind sie häufig aber auch mit anderen Abweichungen vom Geschlechtstypus assoziiert, die teils auf dem Gebiete der Genitalorgane, teils dem der seelischen und psychosexuellen Geschlechtscharaktere liegen. Die körperliche und seelische Geschlechtseigenart ist oft bei ein und derselben Person verschieden. Hirschfeld meint, das Verhältnis dürfte etwa so sein, daß, während somatische Vollmänner und Vollfrauen zu 10 % seelische Geschlechtsabweichungen darbieten, bei androgynen Männern und Frauen dieser Prozentsatz auf 50 und mehr steigt. Sicher ist auch, daß der feminine Mann und die virile Frau nicht immer ein von der Norm abweichendes Sexualempfinden haben, aber doch verhältnismäßig sehr viel öfter als der virile Mann und die feminine Frau. Allerdings ist das Geschlechtsgefühl in solchen Fällen nicht etwa nur im rein konträrsexuellen Sinne zu verstehen, nach dem Weibmänner wie Weiber männerliebend, und Mannweiber wie Männer weiberliebend sein würden; vielmehr erstreckt sich ebenso häufig die Neigung auf das entgegengesetzte Geschlecht, meist freilich dann so, daß der feminine Mann virile Frauen sucht oder passiv von ihnen begehrt sein möchte, oder daß die Frau mit dem männlichen Einschlag aktiv und aggressiv auf Männer mit weiblichem Einschlag fahndet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Androgyne Drang- und Wahnvorstellungen bestehen oft neben wirklicher körperlicher Mannweiblichkeit, nicht selten aber auch ohne diese bei psychisch Intersexuellen. Die Seele empfindet eben die nicht entsprechende Leibesform instinktiv lästig und sucht sie nach Möglichkeit auf Grund dieser Empfindungen zu korrigieren. Von diesem Standpunkt aus stellt das oft als bloße Willkürlichkeit angesehene und daher von Angehörigen und anderen meist stark getadelte weibliche Gebaren männlicher oder das männliche Gehaben weiblicher Personen einen Zwang dar, der durch abnormale innere Sekretion bedingt ist. Die Äußerungen der androgynen Drang- und Wahnvorstellungen beschreibt Hirschfeld in dem Abschnitt über Travestitismus ausführlich. Auch die Kapitel über Homosexualität und Metatropismus enthalten für den Biologen wie den Soziologen wichtiges Material. H. Fehlinger.

Kestner, Otto. Innere Sekretion. 64 S. Leipzig 1918. Volckmar. 1,60 M.

In gemeinverständlicher Weise unterrichtet Kestner in der vorliegenden Schrift über das Wesen der inneren Sekretion der endokrinen Drüsen, dazu gehören eine Anzahl Organe, die man früher als zwecklose „rudimentäre" Organe angesehen hat, von denen man aber heute weiß, daß sie von allergrößter Bedeutung für den Organismus, daß sie unbedingt lebenswichtig sind. Kestner behandelt an erster Stelle und am ausführlichsten die innere Sekretion der Keimdrüsen, dann das Pankreas, die Nebenniere, die Hypophyse. die Epiphyse, die Schilddrüse, die Epithelkörperchen, die Thymus und die Hormone des Verdauungskanals. Dem Ref. ist keine andere Schrift bekannt, die in so gedrängter und klarer Weise die innere Sekretion veranschaulicht. H. Fehlinger.

Jacob, Johannes. Ein Beitrag zur Frage nach psychischen Rassenunterschieden. Inaugural-Dissertation z. Erl. der Doktorwürde in der Medizin. Leipzig, A. Th. Engelhardt, 1918.

Verf. verglich „in einer Großstadt Mitteldeutschlands" die Zensuren von zehnjährigen jüdischen und nichtjüdischen Knaben. Die Untersuchung erstreckte sich auf folgende Gebiete: Sprachlehre, Gedankenausdruck, Rechtschreibung, Erdkunde, Naturgeschichte, Rechnen, Fleiß und Aufmerksamkeit. Es zeigte sich, daß auf den fünf zuerst genannten Gebieten übereinstimmend die mittleren Zensuren bei den Juden seltener und die schlechten in größerer Zahl vertreten waren; auch die allerbesten Noten wurden mehrfach bei den Juden häufiger gefunden als bei den Nichtjuden. Im Rechnen war sowohl Durchschnitt wie Verteilung auf die einzelnen Zensurgrade bei beiden Rassen annähernd gleich. Bei Fleiß und Aufmerksamkeit fiel vor allem die geringe Zahl sehr guter Zensuren bei den Juden auf.

Das Ergebnis der Arbeit, daß „die durchschnittliche Leistung in den meisten der oben angeführten Fächer bei Juden etwas geringer ist als bei Nichtjuden", steht im Gegensatz zu dem Ergebnis der an älteren Schülern vorgenommenen Untersuchungen von Nemeček (Ztschr. f. Kinderforschung XX, und: Beitr. z. Kinderforschung und Heilerziehung. H. 128), der fast durchgehend bessere Leistungen, rascheres Tempo des Ablaufs psychischer Prozesse und eine stärkere emotionelle Anlage bei den jüdischen Schülern fand, so daß er den Juden „eine unleugbar stärkere intellektuelle Veranlagung" zuspricht. Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Classen, K. Beiträge zum Indogermanenproblem. Korrespondenzbl. d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. usw. Band 49, 1. Vierteljahr 1918.

Obwohl ich einer früheren Veröffentlichung des Verfassers (Die Völker Europas zur jüngeren Steinzeit, Stuttgart 1912) nur teilweise zustimmen konnte (X3), hat er doch der Schriftleitung wie mir selbst gegenüber den Wunsch geäußert, auch diese neueste Arbeit von mir besprochen zu sehen. Gerne will ich ihm darum den Gefallen tun und mich bemühen, den obengenannten Aufsatz so sachlich als möglich zu beurteilen. Eine Einigung in der ebenso wichtigen wie heiß umstrittenen Indogermanenfrage, meint Classen, sei darum so schwierig, weil „sich drei verschiedene Wissenschaften wetteifernd um das Problem bemühen: Archäologie, Anthropologie und Sprachforschung". Er vergißt dabei die Geschichte, deren Lehren von größtem Gewicht sind, da die geschichtlichen Völkerwanderungen ja nur das Nachspiel ähnlicher vorgeschichtlicher Strömungen bilden und wertvolle Rückschlüsse gestatten. Die Sprachforschung, die nach seiner Ansicht „stets das entscheidende Wort bei dieser Frage behalten" wird, hat freilich die Indogermanen entdeckt, zugleich aber auch mit ihrer fast ein Jahrhundert lang als „unumstößliche Wahrheit" gepriesenen asiatischen Urheimat einen grundverkehrten Weg eingeschlagen und darum die richtige Lösung verzögert. Es gilt nicht nur, die „Ergebnisse der Sprachforschung", sondern auch die der Geschichte „mit denen der Archäologie und Anthropologie in Einklang zu bringen". Nur wenn alle diese rückstandlos übereinstimmen, kann, wie ich immer wieder hervorheben muß, von einer befriedigenden und endgiltigen Beantwortung der berühmten Streitfrage die Rede sein. Der Verfasser gibt zwar zu, daß „innerhalb der nordischen Rasse (naturwissenschaftlich des Homo europaeus) die indogermanische Sprache entstanden" sei, widerspricht sich aber selbst, indem er nach Feist, „auf dessen Darlegungen er im wesentlichen fußt", oder Schroeder, der angeblich „die sprachlichen Gründe in überzeugender Weise zusammengestellt" hat, behauptet, diese Sprache sei „ursprünglich nicht im Norden heimisch gewesen", ihr Ursprung müsse vielmehr „weiter im Osten gesucht" werden. Er geht zwar nicht so weit wie sein Hauptgewährsmann Feist, der als einer der wenigen Rückständigen infolge einiger neuentdeckter Sprachen wieder zu der geliebten Urheimat im inneren Asien zurückgekehrt ist, glaubt aber doch, daß „nur das südöstliche Europa, die große fruchtbare Ebene der russischen Schwarzerde in Betracht komme". Aus Gründen, die allen beteiligten Wissensgebieten entstammen, ist dies jedoch unmöglich. Vor allem hat die naturwissenschaftliche Rassenforschung das Entstehungs- und Ausstrahlungsgebiet der erwähnten, in allen indogermanischen Völkern mehr oder weniger vertretenen, langköpfigen und hellfarbigen Menschenart im Norden unseres Weltteils, insbesondere auf der skandinavischen Halbinsel in einwandfreier Weise nachgewiesen. Ebendort läßt sich, wovon in Südrußland nichts zu bemerken, eine lückenlose Fortentwicklung der Waffen und Werkzeuge vom Steinbeil bis zum Eisenschwert feststellen, von da sind auch die Wanderungen sämtlicher Germanenstämme, der letzten Wellen im indogermanischen Völkerstrom, ausgegangen, und, so weit wir zurückblicken können — das ist bis zu Pytheas' Kundfahrt um 350 v. Chr.—, war dort indogermanische Sprache zu Hause. Am besten läßt sich die Berechtigung einer Lehrmeinung prüfen, wenn man daraus alle möglichen Schlußfolgerungen bis zum letzten Ende zieht. Wohin ist nun Feist, und mit ihm Classen, auf Grund seiner Voraussetzung eines östlichen Ursprungs gelangt? Zu der —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ich kann nicht anders sagen als ungeheuerlichen Annahme, im Norden unseres Weltteils seien langköpfige Urbewohner, die sog. „Prägermanen", mit nichtarischer Sprache von rundköpfigen, aber gleichfalls lichthaarigen Einwanderern „rückgermanisiert", d. h. durch einen Sprachwechsel zu „Urgermanen" gemacht worden. Wer so etwas für wahr, ja nur für möglich halten kann, mit dem ist über diese Dinge nicht zu streiten; der Verfasser kommt denn auch zu dem naturwissenschaftlich unannehmbaren Schluß: „Einer günstigen Vereinigung zweier oder dreier Rassen, die von scharfsinnigen Beobachtern (als Beispiel wird der verstorbene, auf unwesentliche Einzelheiten viel zu großes Gewicht legende Schliz angeführt) noch heute deutlich unterschieden werden, verdankt das germanische Nordeuropa seine Kraft und Tüchtigkeit." Die schwedischen Untersuchungen vorgeschichtlicher Schädel wie der lebenden Bevölkerung haben jedoch gezeigt, daß in diesem Lande, von gelegentlicher Beimengung vereinzelter Rundköpfe abgesehen, von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart ein einheitlicher, durch Jahrtausende sich gleichbleibender Menschenschlag gewohnt hat. Noch andere Irrtümer sind dem Verfasser begegnet: so waren die alten Etrusker nicht „kurzschädlig", sondern nach den in ihren Gräbern hinterlassenen Gebeinen entschieden langköpfig, und ihre Inschriften sind nicht mehr „unverständlich". Die Ligurer gehörten ursprünglich mit den Iberern, deren östlichen Zweig sie bildeten, zu der schwarzhaarigen Mittelmeerrasse (Homo mediterraneus) und sind erst später teils von hellfarbigen Kelten, teils von alpinen Rundköpfen durchsetzt worden. Daß den indogermanischen Sprachen „ein gemeinsames Wort" für das Meer fehle, ist nur insofern richtig, als es nicht für sämtliche, sondern nur für einige der wichtigsten (Lateinisch, Keltisch, Germanisch, Slawisch und Litauisch, mare, mori, marei, morje, mares) zu belegen ist. Von „deutscher Rasse" darf man allerdings nicht reden, da „Volk" und „Rasse" sehr verschiedene Begriffe sind; „germanische Rasse" macht aber in gewissem Sinne eine Ausnahme, weil sich bei unseren Vorfahren beide Begriffe lange gedeckt haben, in ihren nordischen Ursitzen zum Teil heute noch decken. Daß es Mischrassen nicht geben soll, widerspricht den Erfahrungen der Züchter. Die Züge der reinen Stammrassen schlagen freilich häufig wieder durch, so daß unter Umständen eine „Entmischung" eintreten kann; wird aber die Kreuzung immer weiter fortgesetzt, so muß doch schießlich eine Vermengung der Merkmale, eine neue, ungefähr die Mitte haltende und für die Zukunft beständige, erbkräftige Abart entstehen. Daß der besprochene Aufsatz großen Einfluß auf die Fortentwicklung der indogermanischen Frage haben wird, glaube ich nicht und würde mich darum ohne den ausdrücklichen Wunsch des Verfassers kaum mit demselben beschäftigt haben. Ludwig Wilser.

Paulsen, J. Die Pigmentarmut der nordischen Rasse, eine konstitutionelle Abartung infolge Domestikation. Korrespondenzbl. d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. usw., Band 49, 1. Viertelj. 1918.

Daß der Kulturmensch in gewissem Sinne mit dem Haustier verglichen werden kann und wie dieses seine Veredelung mit allerlei Entartungserscheinungen, mit Einbußen an Lebenskraft und Widerstandsfähigkeit erkauft hat, ist nicht zu verkennen und von mir schon lange, unabhängig von Hahn und Fischer, auf die sich der Verfasser hauptsächlich stützt, ausgesprochen worden. Nur darf man in dieser Hinsicht nicht zu weit gehen und auf das gesamte Menschengeschlecht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

übertragen, was nur für dessen jüngste, höchstentwickelte Arten zutrifft, denn die am frühesten vom Hauptstamm abgezweigten und am weitesten zurückgebliebenen leben noch heute kaum anders als die ungezähmten Tiere, führen den Kampf ums Dasein meist ohne künstliche Waffen und nehmen darum teil an dessen stärkenden, gesunderhaltenden Wirkungen. Als Arzt, und zwar als kenntnisreicher und nachdenkender, sucht Paulsen seine Erfahrungen am Krankenbett für allgemein entwicklungsgeschichtliche, insonderheit menschenkundliche Fragen nutzbar zu machen und bedauert nicht mit Unrecht, „daß zwischen Anthropologie und Medizin ein so geringer Konnex besteht". Aber auch er schießt mit seinen Schlußfolgerungen übers Ziel hinaus, auch er dehnt auf den Werdegang der Gattung aus, was nur für die Entstehung einzelner Spielarten Geltung hat. Wie schon aus der Überschrift hervorgeht, beschäftigt er sich vor allem mit der Farbenbleichung, dem Farbstoffverlust, den er im Hinblick auf den vollständigen Mangel bei den Albinos als etwas Krankhaftes, als eine „Entartung" auffaßt. Ganz gewiß ist die Hellfärbung der nordeuropäischen Menschenart — das habe ich bei den verschiedensten Gelegenheiten betont — naturwissenschaftlich als unvollständiger Albinismus zu betrachten, darum aber doch keine Krankheit, sondern die notwendige, unausbleibliche Folge (absichtlich vermeide ich den Ausdruck „Anpassung") langdauernden Aufenthalts in wärme- und lichtarmen Gegenden. In der Heimat nicht schädlich, sondern sogar mit großer Leibeskraft und hohen geistigen Fähigkeiten verbunden, wirkt die Farbstoffarmut nur nachteilig bei Versetzung in heiße, dem Sonnenbrand ausgesetzte Länder. Albinismus dagegen ist eine richtige, auf Schwächung der Lebenskraft beruhende, erbliche Krankheit und keineswegs auf die hellhäutigen Menschenarten beschränkt, sondern auch bei den dunkelfarbigsten vorkommend. Auch bei manchen Haustieren, wie Schweinen, Schafen, Kaninchen, Gänsen, Enten, Tauben u. a., ist die Hellfärbung als dem Krankhaften nahekommende, auf die Stallhaltung zurückzuführende Entartungserscheinung aufzufassen; daß aber mit der Bleichung nicht notwendig Haarschwund verbunden sein muß, zeigt im Gegensatz zum Schwein das Beispiel des Schafes, bei dem eben die Absicht der Züchter hauptsächlich auf die Wolle gerichtet war. Mit der Entfärbung von Haut und Haaren ist meist auch eine solche der Augen verbunden, und der blauäugige Nordländer ist darum oft lichtscheu und mehr als dunkeläugige Menschen zu Erkrankungen der Sehwerkzeuge geneigt. Daß die Augen der weißen Polartiere ihren Farbstoff bewahrt haben, beweist nur, wie ich schon gegen Fischer geltend gemacht habe, daß sie für den Daseinskampf von größtem Wert sind, und widerlegt keineswegs die Annahme, „daß die Eiszeit den Menschen gebleicht hat". Dies und der Satz, „daß in Norddeutschland oder Schweden der Ursprung der Blonden nicht zu suchen" sei, ist das namentlich gegen meine Anschauungen gerichtete Endergebeis der ganzen Abhandlung. Die Beweisführung ist jedoch durchaus unzulänglich. Die Eiszeit, deren Einwirkung der europäische Urmensch während mindestens 100000 Jahren ausgesetzt war, hat sicherlich lange genug gedauert, um bei den am Rand der Gletscher lebenden Horden die Farbenbleichung vorzubereiten, die sich dann im Norden, insbesondere auf der skandinavischen Halbinsel, die nach vorsichtiger Schätzung seit etwa 10000 Jahren wieder menschliche Bewohner hat, noch weiter ausbilden und erblich befestigen konnte. Einen Ersatz für die von ihm bekämpfte Lehre vermag der Verfasser nicht zu bieten, verrät mit keinem Worte, wie er

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich die Bleichung der jetzt den Norden unseres Weltteils einnehmenden Menschenart entstanden denkt. Ist demnach seine Arbeit in der Hauptsache als verfehlt zu bezeichnen, so enthält sie doch manche richtige Einzelbeobachtungen, so „die günstige Wirkung einer vernünftigen Hautpflege, die zur Abhärtung führt", die gegenüber der in den letzten Jahrzehnten überschätzten Bakteriologie „infolge der Kriegserfahrungen wieder an Bedeutung" gewinnende „Konstitution", die Tatsache, „daß bei Naturvölkern die Annahme europäischer Kleidung häufig erhöhte Disposition zur Krankheit schafft", daß, wie man im Luftbade beobachten kann, „die meisten Menschen, auch in unserer deutschen Bevölkerung, noch eine größere Fähigkeit zur Bildung von Pigment haben, als man im allgemeinen annimmt", u. a. m. In letzterer Hinsicht besteht jedoch der bemerkenswerte Unterschied, daß sich Dunkelhaarige schneller, stärker und nachhaltiger bräunen als Blonde.

Ludwig Wilser.

Svenska Folktyper. (Schwedische Volkstypen.) Eine Bildergalerie nach rassenbiologischen Prinzipien geordnet und mit einer orientierenden Übersicht versehen von Dozent Dr. H. Lundborg. Heft 1—7. Stockholm 1919. Hasse W. Tullberg.

Rasfrågor i modern belysning. (Rassenfragen in moderner Beleuchtung.) Volkstümliche Anleitung unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von H. Lundborg. Stockholm 1919. Norstedt & Söner.

Om rashygien (Über Rassenhygiene), deren Voraussetzungen, Ziele und Mittel von Prof. Dr. V. Hultkrantz. Schriftenserie der Schwedischen Gesellschaft für Rassenhygiene. Heft 1. Uppsala 1919. J. A. Lindblad.

En svensk bondesläkts historia. (Die Geschichte eines schwedischen Bauerngeschlechts in rassenbiologischer Beleuchtung.) Von H. Lundborg. Schriftenserie der schwedischen Gesellschaft für Rassenhygiene. Heft 2. Stockholm 1920. Norstedt & Söner.

Ein Mann, der aus Liebe zur Wissenschaft sich unter Selbstaufopferung einer Forschungsarbeit trotz ungünstiger äußerer Umstände widmet, ist heute eine Seltenheit. Es tut einem deshalb in der Seele wohl zu sehen, wie der hervorragendste Vertreter der rassenbiologischen Forschung in unserem Lande, Dozent Dr. H. Lundborg in Uppsala, unverzagt und trotz des der Sache entgegengebrachten geringen Verständnisses und anderer Schwierigkeiten seine Arbeit unermüdlich fortsetzt.

Die Forscherarbeit des Dozenten Lundborg ist von solcher Beschaffenheit, daß sie nicht bloß rein theoretische Werte schafft. Sie ist auch für den einfachen Mann und für unser ganzes Volk von größter Bedeutung und größtem Interesse. Als einen Zweig seiner Forschungen hat er die Popularisierung der Rassenbiologie ebenfalls mitaufgenommen.

Ein Glied in der rassenbiologischen Aufklärungsarbeit war die Ausstellung von schwedischen Volkstypen, welche im vorigen Jahre zu Stockholm stattfand und der Initiative von Lundborg nebst einigen akademischen Vereinigungen in Uppsala zu verdanken ist. Diese Ausstellung erregte berechtigtes Aufsehen und wurde an allen Orten, wo sie zugänglich gemacht wurde, mit dem größten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Interesse aufgenommen. Es konnten indessen nur verhältnismäßig wenige Orte bedacht werden. Um jedoch die Kenntnis über die Rassenelemente unseres eigenen Volkes in weiteren Kreisen zu verbreiten, wurde die Herausgabe von etwa 800 auf der Volkstypenausstellung vorgezeigten Photographien angeordnet; dieses gleich einzigartige wie prachtvolle Bilderwerk lag Ende des vorigen Jahres unter dem Titel: „Svenska Folktyper" (Schwedische Volkstypen) fertig vor. Damit haben wir unser erstes Bilderwerk über uns selbst. Dies mag vielleicht etwas wunderlich erscheinen, ist aber in Wirklichkeit der Fall. Dozent Lundborg kann daher mit vollem Rechte folgende bemerkenswerte Worte aussprechen: „Die Menschen sind wahrlich inkonsequent — —. Das kleinste Wesen, welches man im Mikroskop findet oder mit Mühe in Wald und Heide entdecken kann, wird der eingehendsten Untersuchung und Beschreibung unterworfen, ebenso wie die Erzeugnisse und Werke, welche im Laufe der Zeiten von Menschen verfertigt wurden, aber für den Menschen selbst und seine Beschaffenheit interessiert sich die Mehrzahl kaum. Ich will dies bloß an einigen Beispielen aus unserem Lande zeigen. Teure Werke mit Bildern wurden über Pilze und andere Pflanzen, Schmetterlinge, Fische, Vögel und Säugetiere, über schwedische Schlösser und Herrensitze, über schwedische Kirchen, über Volkstrachten, ferner zahlreiche Sammlungen von Naturbildern in schwedischer Kunst herausgegeben."

Nachdem nun aber ein nach rassenbiologischen Grundsätzen geordnetes Werk über unser Volk vorliegt, ist zu hoffen, daß es auch die Verbreitung findet, welche es infolge der Wichtigkeit dieser Frage verdient. Für den einzelnen bildet der Preis wohl in vielen Fällen ein Anschaffungshindernis und deswegen wären vor allem die Volksbibliotheken berufen, dasselbe zugänglich zu halten.

Um nun nicht nur im Bilde, sondern auch in Worten das Interesse für die Rassenfrage zu wecken, wurde gleichzeitig mit dem genannten Bilderwerk auch eine Arbeit über: „Rassenfragen in moderner Beleuchtung", redigiert vom Dozenten Lundborg, herausgegeben, in welchem dieser selbst zwei Aufsätze, „Rassenhygienische Ideen und Bestrebungen in der Neuzeit", und „Über Rassenmischungen und Verwandtenehen aus biologischen Gesichtspunkten" geschrieben hat.

Im übrigen werden in dieser Arbeit von verschiedenen Fachmännern die Elemente, aus denen sich unser Volk zusammensetzt, die Entstehung unseres Volkes nach den Zeugnissen aus Vorgeschichtsfunden und der Anthropologie, als auch im Lichte der Erblichkeitslehre beleuchtet. Sämtliche Aufsätze bilden kleine Kunstwerke der Konzentration, und selten dürfte eine populärwissenschaftliche Arbeit mit so großem Nutzen wie dieses gelesen werden.

Um durch populärwissenschaftliche Abhandlungen die Verbreitung von Kenntnissen über Rassenfragen zu fördern, hat die Schwedische Gesellschaft für Rassenhygiene die Herausgabe einer Schriftenfolge unter der Redaktion des Dozenten Lundborg begonnen. Das erste Heft derselben erschien bereits im vorigen Jahre unter dem Titel: „Über Rassenhygiene" von Professor V. Hultkrantz in Uppsala. Diese Schrift liefert einen vortrefflichen Überblick über das Rassenproblem, dessen biologische Anknüpfungen und praktische Folgen. Das zweite Heft ist kürzlich erschienen und ist eine Schrift des Dozenten Lundborg mit dem Titel: „Die Geschichte eines schwedischen Bauerngeschlechts". Diese gibt eine gedrängte Übersicht über die Untersuchungen eines Blekinger Bauern-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschlechts von mehr als 2000 Personen, welche Arbeit von ihm ausgeführt wurde und seinen Namen in der wissenschaftlichen Welt berühmt gemacht hat[1]). Diese Untersuchung zeigt mit schlagender Deutlichkeit, von welcher fundamentalen Bedeutung die Erblichkeitskonstitution eines Geschlechts ist.

Für denjenigen, welcher sich mit der Rassenbiologie, deren Mittel und Zweck vertraut machen will, fehlt es nunmehr nicht an Mitteln, sich mit den Gegenstande eingehender zu beschäftigen. Es ist daher wünschenswert, daß keine sich für soziale Fragen und kulturelle Arbeit interessierende Person die rassenbiologische Frage außer acht läßt. Denn es kann ohne Übertreibung behauptet werden, daß diese die vitalste Frage unserer Zeit ist. Sie betrifft ja das Volk selbst und dle Frage, ob es sich auf seiner kulturellen Höhe behaupten kann oder nicht. Es handelt sich um die gesämte westeuropäische Kultur und ob diese ihre leitende Stellung im Kampf der Völker um die Herrschaft wird beibehalten können, oder ob sie von anderen Völkern überflügelt wird. Daß man die Wichtigkeit einer praktischen Lösung der rassenbiologischen Frage erfreulicherweise einsieht und daß die leitenden Politiker aus voneinander weitentfernten Lagern sich darüber im klaren sind, daß von seiten der Staatsmächte etwas geschehen muß, beweist am deutlichsten eine Vorlage von DDr. W. Björck und A. Petrén u. a. an den diesjährigen schwedischen Reichstag, betreffend Ermittelungen über die Errichtung eines schwedischen rassenbiologischen Institutes, welche Vorlage unter anderem auch von dem früheren Ministerpräsidenten Branting und Lindman unterzeichnet wurde. Und wenn irgendeine Frage über den Parteien steht, so ist es wohl die rassenbiologische; denn keinerlei Partei kann sich ein anderes als ein biologisch kräftiges und gesundes Volk wünschen. Es ist daher zu hoffen, daß diese Frage vor dem diesjährigen Reichstag einen Schritt vorwärts gebracht wird und daß unser Land eines der ersten sein wird, welches ein vollständig modern ausgerüstetes rassenbiologisches Institut erhält. Denn es ist vor allem Pflicht der vom Kriege verschonten Länder, voranzugehen, wenn es sich um eine Frage handelt, die nicht allein von fundamentaler Bedeutung für das eigene Volk, sondern von internationaler Tragweite ist. Bei dem Wiederaufbau Europas können die rassenbiologischen Gesichtspunkte unmöglich unbeachtet gelassen werden.

Privatdozent Nils Heribert Nilsson,
Lund, Schweden.

Schallmayer, Wilhelm. Vererbung und Auslese. Grundriß der Gesellschaftsbiologie und der Lehre vom Rassedienst. Dritte, durchwegs umgearbeitete und vermehrte Auflage. Jena, G. Fischer. 1918. XVI u. 536 S.

Kurz vor seinem Hinscheiden durfte Schallmayer, der Mitbegründer der deutschen Rassenhygiene, noch die Genugtuung erleben, daß sein Grundriß der Rassenhygiene in dritter Auflage erschien[2]). Das Werk, welches bis heute das einzige zusammenfassende Lehrbuch der Rassenhygiene geblieben ist[3]), und welches

[1]) Das große Werk von H. Lundborg, Medizinisch-biologische Familienforschungen usw. G. Fischer, Jena 1913.

[2]) Nach dem Tode des Verf. in unveränderter 4. Aufl. erschienen. (Anm. d. Red.)

[3]) 1921 ist ein Lehrbuch von Baur, Fischer und Lenz erschienen. (Anm. d. Red.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wohl stets zu den klassischen Zeugen deutschen Fleißes und wissenschaftlichen Ernstes zählen wird, stellt in Wahrheit das Lebenswerk dieses Bahnbrechers naturwissenschaftlicher Erkenntnis dar; an ihm hat er Jahrzehntelang mit unermüdlichem Eifer gearbeitet, und so brachte jede neue Auflage eine neue Erweiterung und Vertiefung seines Inhalts und einen Anschluß aller Einzelheiten an die letzten Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung.

So ist das Buch, das von vornherein schon groß angelegt war, zu einem Fundamentalwerk geworden, auf dessen 500 Seiten sich Erkenntnisse zusammendrängen, die eine Welt des Geistes umfassen. Will man sich über irgendeine Spezialfrage, die mit der Rassenhygiene in Beziehung steht, Aufklärung verschaffen, man braucht nur im Schallmayer nachzuschlagen, man wird dort nicht vergeblich suchen. Aber das Buch bringt mehr als multa, es bringt auch multum. Man findet nicht nur, was man sucht, sondern es steht auch alles so schön und abgeklärt da, das Urteil ist überall so vorsichtig und doch bestimmt, es gründet sich überall auf eine so umfassende Kenntnis aller einschlägigen Tatsachen und Theorien, daß man auf jeder Seite gewahr wird, man hat keine moderne Literaturkompilation vor sich, keine Enzyklopädie eines fleißigen Tagelöhners, sondern ein volles Werk, das von einem überragenden Geiste geformt ist. Dazu kommt der angenehme flüssige Stil, die klare eindringliche Darstellungsweise, die außerordentlich sorgfältige und gewandte Einteilung des Stoffes; kurzum, trotz seiner 500 Seiten kam kein „Wälzer" zustande, kein Buch „nur zum Nachschlagen", sondern ein Buch, in dem es eine Freude ist zu lesen, und das man von der ersten bis zur letzten Seite durchstudieren kann, ohne daß man ab und zu verzweiflungsvoll nach hinten blättert, um nachzusehen, wieviel Seiten noch übrig sind.

Die dritte Auflage ist gegenüber der zweiten im Titel verändert. Damals hieß es: Vererbung und Auslese „im Lebenslauf der Völker", jetzt ist dieser durchaus sinngemäße Passus leider weggeblieben und statt dessen der Untertitel dazu gekommen: „Grundriß der Gesellschaftsbiologie und der Lehre vom Rassedienst". Der Ausdruck Rassenhygiene ist also auch diesmal wieder vermieden, und die Leser des Archivs werden noch von den Besprechungen der vorigen Auflagen her wissen, welche Gründe den Verfasser gegen das Wort Rassenhygiene einnahmen. Sie führen uns zu dem Punkte, der in diesem Archiv immer wieder die Kritik der Referenten herausgefordert hat, und der den letzten Referenten zu dem Ausspruch veranlaßte, daß Schallmayers Buch stets ein Torso bleiben werde; ich meine die ablehnende Haltung Schallmayers gegenüber den Zusammenhängen der Rassenhygiene mit den Tatsachen und den Problemen der Anthropologie. Diese Lücke ist auch in der neuen Auflage, trotzdem dieselbe eine sehr gründliche Durcharbeitung und Vermehrung und auch z. B. eine sehr eingehende Berücksichtigung des Mendelismus erkennen läßt, bestehen geblieben. In diesem Sinne ist also auch die neue Auflage von Schallmayers Werk ein Torso geblieben. Aber was für ein Torso! So lange man die Venus von Milo nicht auf die Rumpelkammer stellt, weil sie keine Arme hat, so lange wird man auch über Schallmayers Werk nicht geringer denken, weil die Berücksichtigung der Rassenkunde fehlt. Und selbst wenn es gelingen sollte, noch andere Fehler und Lücken in Schallmayers meisterhaftem Buche aufzufinden: es bleibt für immer das klassische Werk der jungen deutschen Rassenhygiene,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der erste Grundriß eines Wissenszweiges, über dessen enorme Bedeutung ganz wesentlich erst durch Schallmayers Arbeit den Zeitgenossen die Augen geöffnet worden sind.

Auf Einzelheiten einzugehen, dürfte sich an dieser Stelle erübrigen. Die wenigen Punkte, in denen einem so kritischen Geiste wie Schallmayer gegenüber eine Kritik noch möglich ist, wurden schon von mir gestreift, bzw. von den Referenten der früheren Auflagen bei den Besprechungen derselben und von mir bei der Besprechung von Schallmayers „Einführung in die Rassehygiene“ [1]) hervorgehoben. Und auf eine detaillierte Charakterisierung des Inhalts von Schallmayers Schrift glaube ich hier verzichten zu können, da es unter den Lesern dieses Archivs wohl kaum einen gibt, der Schallmayers Werk nicht selber im Original durchstudiert hat. Möge das Werk auch nach dem Tode seines Verfassers sich noch immer neue Freunde gewinnen! Es ist im besten Sinne populär geschrieben, und man darf deshalb hoffen, daß der Kreis seiner Freunde und Verehrer in demselben Maße noch weiter anwachsen wird, in dem es den rassenhygienischen Ideen gelingt, sich Anerkennung und Geltung zu verschaffen. Siemens.

Brugsch, Prof. Dr. Theodor. Allgemeine Prognostik oder die Lehre von der ärztlichen Beurteilung des gesunden und kranken Menschen. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1918. VI + 498 S.

Das Buch, das drei Teile umfaßt: Habitus und Organisation, Konstitution, Person, behandelt eingehend die Probleme der Konstitutionspathologie. In der Bestimmung der Begriffe weicht Verf. mehrfach vom bisherigen Brauche ab. Als konstitutionell bezeichnet er alles das, „was prägnant die inneren Bedingungen eines dynamischen Systems, das sich mit den äußeren Bedingungen ins Gleichgewicht zu setzen hat, betrifft“. Der Konstitutionsbegriff ist ihm überhaupt nur ein funktioneller und so kommt er zur Unterscheidung von Organisationsanomalien und Konstitutionsanomalien, von denen die ersteren anatomischer Natur seien, die letzteren dagegen funktionell und höchstens in ihren Folgen anatomisch definierbar. Die Diathesen, die nach Ansicht des Ref. im bisherigen Sprachgebrauch etwa diesen anatomisch nicht definierbaren Konstitutionsanomalien entsprechen würden, definiert Verf. als „nicht manifeste Konstitutionsanomalien“.

Neben den begrifflichen Auseinandersetzungen teilt Verf. die Ergebnisse einer ganzen Reihe von Messungen an Patienten mit, z. B. über die Beziehungen zwischen Körpergröße und Engbrüstigkeit, und er kommt zu dem Schluß, daß es gelingt, durch Längenmaße, Breitenmaße (proportioneller Brustumfang) und Körpergewicht ein Individuum in seinem Habitus zu charakterisieren. Auf diese Untersuchungen, denen sich auch solche über Herzrelation (Verhältnis des Herzvolumens zum Rumpfvolumen) und Gefäßrelation (Verhältnis des Herzens zum Gefäßbande, nach röntgenologischer Bestimmung) anschließen, kann jedoch hier nicht näher eingegangen werden.

Was uns veranlaßt, an dieser Stelle das vorliegende Werk zu besprechen, ist weniger sein konstitutionspathologischer Inhalt als vielmehr der Umstand, daß auch der Vererbung ein umfangreiches Kapitel gewidmet ist, entsprechend der

[1]) Dieses Archiv, 13, 105. 1918.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ansicht des Verf., „daß in der Medizin die Würdigung der Vererbungsfrage vielleicht noch nicht in dem Maße Grundlage ärztlicher Betrachtungsweise geworden ist, wie sie es verdiente". Bei den theoretischen Ausführungen haben sich manche Irrtümer eingeschlichen. Von Martius ist der Irrtum übernommen, daß eineiige Zwillinge homozygotisch seien (muß heißen: isogen). Der Johannsensche Begriff des Biotypus ist mit Genotypus verwechselt; ebenso unrichtig und unverständlich ist der Satz: „Die Lehre von der Selektion lehnt Johannsen ab, ebenso die Lehre von der Erwerbung neuer Eigenschaften." Weismann ist stets mit ß geschrieben. Der Wert der Ahnentafel ist im Anschluß an Martius gewiß überschätzt; daß nur sie und nicht auch die Deszendenztafel „zum Studium allgemein gültiger biologischer Vererbungsgesetze dienen" könne, ist doch nicht richtig. Wir können die Deszendenztafel ebensowenig wie die Aszendenztafel entbehren. Das Wort Keimschädigung ist leider gelegentlich für die Schädigung, Infektion usw. des Fetus in utero gebraucht, was entschieden zu Mißverständnis und Unklarheit führt. Der Ablehnung des Vorschlags von Tandler, konstitutionell mit idioplasmatisch zu identifizieren, kann Ref. nur zustimmen.

Auch gegen die Ergebnisse der speziellen Untersuchungen, die Verf. angestellt hat, muß man manches einwenden. So kommt Verf. zu dem Satz, daß eine Beeinflussung der Körperlänge über die keimplasmatische Anlage hinaus durch Überernährung usw. nicht möglich erscheine, während eine Beeinträchtigung der Körperlänge durch Unterernährung möglich sei; die Körperlänge könne also in ihrer keimplasmatischen Anlage gewissermaßen nur negativ beeinflußt werden. Derartige Sätze sind aber bei näherer Betrachtung nur ein Spiel mit Worten. Die Körperlänge, die sicher idioplasmatisch einigermaßen determiniert ist, hat eine gewisse Modifikationsbreite, und Individuen mit gleicher idiotypischer Anlage werden deshalb je nach den äußeren Verhältnissen größer oder kleiner werden. Auch nach unten hin muß aber die Körperlänge in ihrer Möglichkeit natürlich idioplasmatisch begrenzt sein, d. h. es muß für jedes Individuum eine Körperkleinheit geben, ein Wachtumsminimum, das von dem Individuum auch bei den ungünstigsten äußeren Verhältnissen, wenn sie nur zur Erhaltung der Lebensfähigkeit ausreichen, erlangt werden muß; dieses Wachstumsminimum ist natürlich bei den einzelnen Personen und bei den einzelnen Rassen verschieden. Man kann deshalb den Satz des Verf. umkehren und sagen: eine Beeinflussung der Körperkleinheit unter die keimplasmatische Anlage hinab ist nicht möglich; die Körperkleinheit ist also in ihrer keimplasmatischen Anlage gewissermaßen nur positiv beeinflußbar. Diese Betrachtung von der andern Seite zeigt deutlich die Hinfälligkeit derartiger Aufstellungen. Damit erledigt sich auch zum großen Teil der rassenhygienisch programmatische Satz: „Man kann ein Volk durch körperliche Erziehung nicht in seiner Körperlänge wachsen machen, wohl aber in bezug auf die Entwicklung der Körperkräfte ertüchtigen."

An Hand eines zu solchen weitreichenden Schlußfolgerungen ganz ungenügenden Materials kommt Verf. noch zu einer Reihe von Ergebnissen, von denen wir die wichtigsten hier anführen wollen. Nach Verf. sind Engbrüstigkeit, Normalbrüstigkeit und Weitbrüstigkeit vererbbar, jedoch mit der Erweiterung, daß durch geeignete äußere Beeinflussung in der Jugend die Engbrüstigkeit zur Normalbrüstigkeit entwickelt werden kann, vorausgesetzt daß keine Enge des Gefäßsystems besteht. Die Hypoplasie des Herzgefäßsystems ist nach Verf. nicht vererbbar, sondern stets durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schädigung des Keimes, des Fetus oder des wachsenden Individuums zu erklären. „Bestimmend für das Individuum in seinem Habitus ist daher die Konstitution der Eltern beim Zeugungsakt, die Konstitution der Mutter während der Gravidität, die äußeren Bedingungen während der Entwicklungsperiode, mit Ausgleichsmöglichkeiten des Vererbungsfaktors in der letzteren." Es wird nach Ansicht des Ref. noch manche mühsame Untersuchung kosten, bis man zur Aufstellung solcher Sätze berechtigt ist. Und auch dann werden die Ergebnisse wohl kaum dem Vererbungsfaktor bei der Entstehung des Habitus ein so geringes Feld zuweisen, wie es der Verf. in dem angeführten Satze getan hat.

Das Buch ist flott geschrieben und für die Kriegszeit sehr gut ausgestattet. Es stellt entschieden eine beachtenswerte Erscheinung auf dem Gebiete der Konstitutionspathologie dar, und wenn man auch oft den Voraussetzungen und den Schlußfolgerungen des Verf. nicht zustimmen kann, so kann man aus dem Werke doch eine Reihe von Anregungen empfangen, für die man dem Verf. dankbar sein wird. Siemens.

Bauer, Julius. Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 63 Textabbildungen. Berlin, Jul. Springer 1921. XI und 650 S. 88 M., gbd. 104 M.

Daß ein so umfangreiches Buch nach so kurzer Zeit eine zweite Auflage erleben konnte, beweist am besten seine Brauchbarkeit. Das Buch ist in der Tat als der erste Versuch, eine spezielle Konstitutionspathologie zu schaffen, höchst bemerkenswert und schon allein wegen der ungeheuren Quantität an Literatur, die in ihm verarbeitet ist, als Nachschlagewerk unentbehrlich. Die erste Auflage wurde in diesem Archiv gebührend gewürdigt. Ich darf deshalb die großen Vorzüge des Werkes als bekannt voraussetzen, und nur einige in ihm behandelte, die Leser dieses Archivs besonders interessierende Fragen kritisch beleuchten.

Das Hauptinteresse vom Standpunkte dieses Archivs aus bietet der allgemeine Teil des Buches, während der viel umfangreichere spezielle Teil mehr medizinisches Interesse besitzt. In seiner Namengebung schließt sich Bauer den Vorschlägen Tandlers an; allerdings rückt er davon in der neuen Auflage insofern etwas ab, als er den „Abzug der Rassenqualitäten" vom Konstitutionsbegriff, den Tandler für nötig hält, nicht mehr mit macht. Ich möchte hier auf die terminologischen Fragen nicht näher eingehen, um Wiederholungen zu vermeiden (vgl. meine „Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie"). Ich möchte nur feststellen, daß ich aus den andernorts dargelegten Gründen Bauers Anschluß an die Terminologie Tandlers vom Standpunkt des Lehrens aus als bedauerlich empfinde. Im Gegensatz zu Bauer würde ich für die Lehre einen nicht unwesentlichen Fortschritt darin erblicken, wenn die Terminologie der Konstitutionspathologen Anschluß an die moderne Vererbungslehre suchen und finden würde. — Übergehen möchte ich auch die Definitionen, die Bauer von den Begriffen Konstitution, Disposition, Krankheit, Entartung usw. gibt, und die ich nicht für glücklich halte. Ich habe meine Anschauungen darüber in meiner „Einführung" dargelegt und möchte nur noch einmal darauf hinweisen, daß es besonders begrüßenswert wäre, wenn Bauer in der nächsten Auflage die Lenzsche Krankheitsdefinition akzeptieren würde; denn seine, im Anschluß an die üblichen Definitionen gebildeten, mit den Begriffen der sog. Norm und des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durchschnitts operierenden Erklärungen führen zu ganz unhaltbaren Konsequenzen; die einzige Krankheitsdefinition, die aus diesem Dilemma einen Ausweg zeigt, ist die, welche die Krankheit (und entsprechend die Entartung) als ein Leben an den Grenzen seiner Anpassungsmöglichkeiten definiert.

Die Ablehnung der aus dem Lager der Vererbungsbiologie stammenden Fachausdrücke hängt wohl damit zusammen, daß Bauer der modernen Vererbungslehre überhaupt nicht besonders freundlich gegenübersteht. Er schließt sich der überscharfen Kritik an, die Martius am Mendelismus geübt hat, und unterstreicht den Satz, daß die Mendelschen Proportionen „nur ganz ausnahmsweise beim Menschen nachweisbar" seien. Freilich ist es ja schwer, beim Menschen die ganz exakten Mendelzahlen festzustellen, selbst dort, wo sie vorhanden sein mögen. Aber das hindert doch nicht, daß sichere Mendelsche Vererbung (z. B. einfach dominante, einfach rezessive, geschlechtsgebundene) nicht nur ganz „ausnahmsweise", sondern sogar sehr häufig bei erblichen Krankheiten angetroffen wird. Die neueren Arbeiten über spezielle Vererbungspathologie zeigen eine überraschende Fülle von Krankeitsfällen, deren Vererbung uns mit Hilfe des Mendelismus tatsächlich verständlich wird. Es ist deshalb nicht richtig, das „syzygiologische" Prinzip so stark in den Vordergrund zu rücken, denn wenn auch theoretisch betrachtet nicht nur die meisten, wie Bauer sagt, sondern sogar alle menschlichen Eigenschaften korrelativ gebunden sind, so beweisen doch gerade die sehr zahlreichen Beobachtungen, die über mendelnde Vererbung menschlicher Krankheiten bereits vorliegen, daß praktisch diese Korrelationen gerade in der menschlichen Pathologie oft ganz in den Hintergrund treten. Das darf nicht übersehen werden. Und daß der Mendelismus auch bei normalen menschlichen Merkmalen aufs deutlichste in die Erscheinung tritt, trotz aller „Syzygiologie", haben die gründlichen Bastarduntersuchungen Eugen Fischers zur Genüge gezeigt. Wir müssen also die theoretischen Vorstellungen stärker zurückdrängen, und im höheren Maße die tatsächlich vorliegenden Befunde anerkennen!

Auch mit der Stellung, die Bauer der sog. „Vererbung erworbener Eigenschaften" gegenüber einnimmt, wird der Vererbungsbiologe nicht völlig einverstanden sein. Als „einzigen, vorderhand weder bestätigten noch widerlegten Beleg" für diese Vererbung führt er die Versuche Fränkels an. Seit dem Erscheinen des Bauerschen Buches ist nun die Widerlegung dieser Versuche bereits erfolgt (durch Nürnberger). Sie wäre nicht nötig gewesen. Denn die „Nichtvererbbarkeit erworbener Eigenschaften" ist durch den Mendelismus und durch die Versuche mit den sog. reinen Linien so tausendfach bewiesen, daß es sich bei einem Experiment, welches einem so enormen Tatsachenmaterial zu widersprechen scheint, nur darum handeln kann, den Irrtum dieses Experiments aufzuklären. Infolge der Arbeit Nürnbergers wird wohl das Fränkelsche Experiment sowieso aus der nächsten Auflage des Bauerschen Buches verschwinden. — Bauer meint, daß der Standpunkt der einzelnen Forscher in der Frage der sog. Vererbung erworbener Eigenschaften „mehr oder minder Empfindungs- und Geschmacksache" sei. In den Kreisen der Mediziner hat er damit (Gott seis geklagt!) vorläufig noch recht. In den Kreisen der modernen Vererbungsforscher ist das aber anders. Hier gibt es, seit Semons Zeit vorbei ist, wohl kaum einen Gelehrten von Ruf, der die Frage nach der Vererbung erworbener Eigenschaften in dieser ihrer alten Form überhaupt noch ernsthaft diskutierte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch der kurze Absatz, den Bauer der Rassenhygiene gewidmet hat, fordert die Kritik heraus. Auch hier ist es Bauers Unglück, daß er sich zu eng an Tandler anlehnt, nach dem die Rassenhygiene in letzter Linie auf eine Personalhygiene hinauslaufen (und demnach also als eigene Disziplin überflüssig sein! Ref.) soll. Er begründet das damit, daß durch günstiges Milieu Keimschädigungen vermieden, Keimänderungen in gutem Sinne herbeigeführt würden. Diese Vorstellungen sind aber leider durch keinerlei Tatsachenmaterial gestützt; sie schweben völlig in der Luft, so lange bis es gelingt, durch die experimentelle Erforschung der Idiokinese Licht in das dunkle Gebiet der Entstehung neuer Erbanlagen zu tragen. Aus diesem Grunde ist auch die „allgemeine Belehrung über die Keimschädigung", die Bauer als eine der wichtigsten Forderungen der Rassenhygiene anführt, vorläufig im wesentlichen undurchführbar; man könnte höchstens Alkoholabstinenz und Vermeidung der Arbeit in Röntgenbetrieben predigen, — aber die praktische Bedeutung dieser Fragen erscheint mir zweifelhaft. Übrigens hat mich Bauer mißverstanden, wenn er schreibt, daß nach meiner Ansicht der Alkohol die Erbsubstanz nicht schädigen könne; ich habe nur im Anschluß an Johannsen und Sjövall hervorgehoben, daß die Minderwertigkeit der Trinkernachkommen auch auf andere Weise erklärt werden kann. Meine Ansicht geht dahin, daß eine idiokinetische Wirkung des Alkohols bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich, aber noch nicht bewiesen ist, und daß sie auf alle Fälle inbezug auf praktische Bedeutung hinter den verheerenden Wirkungen der Kontraselektion weit zurücktritt.

Für den größten Fehler des rassenhygienischen Abschnitts in Bauers Buch halte ich es, daß er diese Kontraselektion überhaupt nicht erwähnt. Die Selektion erweist sich eben auch hier als das erklärte Stiefkind der Mediziner. Als rassenhygienische Forderungen führt Bauer nur an: Ausschaltung von Rassenschädlingen, Eheverbote, Fortpflanzungshygiene. Die ganze eigentliche Rassenhygiene, wie sie von Galton begründet und in Deutschland weiterentwickelt wurde, wird also überhaupt mit keinem Worte erwähnt; die negative, amerikanische Rassenhygiene wird akzeptiert, die deutsche, positive existiert nicht. Ich hebe das deshalb so scharf hervor, weil ich an einem Buch, das mir wertvoll erscheint, eine so bedauerliche Lücke gerne ausgefüllt sehen würde [1]).

Ich hätte Bauers Werk nicht so ausführlich kritisiert, wenn ich nicht seine Bedeutung hoch einschätzte. Ich brauche deshalb nicht erst zu sagen, daß ich zum Zwecke der Kritik die Schwächen herausgesucht, alles aber, was gut ist an diesem Buche, verschwiegen habe. Ich möchte deshalb am Schluß noch einmal sagen, daß Bauers Buch meiner Ansicht nach ein unentbehrlicher Bestandteil jeder ernsthaften ärztlichen Bibliothek ist, und daß ich ihm bald eine dritte Auflage wünsche. Siemens.

Ebstein, Dr. Erich, und **Günther,** Dr. Hans. Klinische Beobachtungen über Albinismus. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. XVII, Heft 2, S. 357—380. Mit 3 Abbildungen im Text, 2 Tafeln und 2 Stammbäumen. 1914.

Die Verf. geben zuerst einen Überblick über das, was bisher über den Albinismus bekannt geworden ist. Den totalen Albinismus, *Leucopathia universalis,*

[1]) Anm. bei der Korrektur: In seinem neuen Buche (Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre) hat Bauer unterdessen diese Lücke bereits ausgefüllt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

definieren sie als eine ererbte Pigmentarmut des menschlichen oder tierischen Körpers. Meist tritt der Albinismus familiär, besonders bei Geschwistern, auf. Häufig ist Blutsverwandtschaft der Eltern nachzuweisen. Der *Albinismus totalis* und der *Albinismus partialis* sind wahrscheinlich nicht nur ihrer Ausdehnung, sondern auch ihrem Wesen nach verschieden. Daß der totale Albinismus beim Menschen mit geringer Widerstandsfähigkeit, gesteigerter Vulnerabilität der Haut, Neigung zu Hautausschlägen und Disposition zu Brustkrankheiten einhergehe, kann nicht als allgemein gültig angesehen werden. Auch Habitus, Haare, Nägel, Zähne, Blut, Urin, Nervensystem (mit Ausnahme der Sinnesorgane) und Psyche zeigen anscheinend keine gesetzmäßigen Besonderheiten; nur wird behauptet, daß die Erythrozyten und das Hämoglobin nicht in dem Maße auf Insolation hin zunähmen wie bei pigmentierten Individuen. Regelmäßig weisen die Augen Veränderungen auf. Das konstanteste Phänomen ist der *Nystagmus;* häufig sind Refraktionsanomalien und das Fehlen der *Fovea centralis.* Ob Taubstummheit bei Leukopathischen häufiger vorkommt als bei Normalen, ist noch eine offene Frage.

Die Verf. beobachteten zwei Familien: eine mit totalem und eine mit partiellem Albinismus. Der totale Albinismus fand sich bei 6 von 13 Geschwistern. Die Eltern und sonstigen Verwandten, darunter sieben Kinder der erwähnten Albinos, waren normal. Alle Albinos hatten *Nystagmus* und *Astigmatismus,* drei hatten angewachsene Ohrläppchen, eine Anomalie, die auch bei zwei pigmentierten Geschwistern gefunden wurde; drei Albinos hatten leicht pigmentierte *Naevi,* zwei hatten *Strabismus.* Ob Refraktionsanomalien auch sonst in der Familie vorkommen, erfahren wir nicht; die Beschreibung der nichtalbinotischen Familienmitglieder fehlt überhaupt.

Der zweite Stammbaum, den die Verf. mitteilen, betrifft die Vererbung einer angeborenen weißen Stirnlocke durch drei Generationen. Mehrere Mitglieder der Familie haben gleichzeitig albinotische Flecke an anderen Stellen des Körpers. Die Anomalie wird mehrmals direkt, scheinbar aber auch mehrmals durch Nichtbehaftete übertragen. Da jedoch eine genaue Beschreibung der einzelnen Familienmitglieder fehlt, und da nicht angegeben ist, welche Personen regelrecht untersucht sind, und bei welchen die Verf. auf Angaben Dritter angewiesen waren, so taucht der Zweifel auf, daß bei den angeblichen Konduktoren der Albinismus vielleicht nur anders lokalisiert war und daher der Kenntnis der Verf. entging. Eine nochmalige genaue Bearbeitung dieser Familie wäre deshalb besonders erwünscht, um so mehr, als bereits einige Fälle bekannt geworden sind (Rizzoli, in Bateson, Mendels Principles of heredity, Frassettó in Arch. f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Bd. 10, S. 376), in denen der partielle Albinismus in recht instruktiver Weise dominant monohybrid gefunden wurde. Siemens.

Kreinermann, Schamschen. Über das Verhalten der Lungentuberkulose bei den Juden. Inaugural-Dissertation. Basel 1915. B. Schwabe & Co. [22 S.] 0,80 M.

„Trotz der relativen Häufigkeit des Habitus asthenicus bei Juden ist die Tuberkulose bei diesen nicht so häufig, als man gerade deshalb annehmen sollte." Darauf haben schon viele Autoren, die ihre Betrachtungen in den verschiedensten Gegenden der Welt machten, übereinstimmend hingewiesen; überall scheint

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Mortalität und Morbidität der Juden an Tuberkulose besonders gering zu sein. Verf. untersucht nun 140 von Tuberkulösen stammende Krankengeschichten des jüdischen Krankenhauses in Berlin und kommt durch Vergleich mit Berichten des Reichsgesundheitsamtes und der „Charité-Annalen" zu dem Schluß, daß die Tuberkulose bei den Juden durchschnittlich in höherem Alter auftritt und verhältnismäßig leichter, chronischer verläuft als bei der übrigen Bevölkerung. Dabei sind aber nach Verf. die Juden sicher nicht weniger zur Lungentuberkulose disponiert. Nach verschiedenen Autoren scheinen die Juden in allen Ländern einen geringeren Brustumfang zu besitzen als die übrige Bevölkerung; die Juden der ganzen Welt sind vorwiegend Stadtbewohner; auch die berufliche Beschäftigung der Juden und ihre materielle Lage bedingt vielfach eine erhöhte Tuberkulosegefährdung. In Rußland z. B. sind 43% der Juden Handwerker, und davon fast die Hälfte in der zu Tuberkulose disponierenden Bekleidungsindustrie beschäftigt. In Rußland, Galizien und Rumänien ist die allgemeine ökonomische Lage der Juden „so traurig, wie man sie sich kaum vorstellen kann."

Zur Erklärung der geringen Mortalität und Morbidität und des relativ leichten Verlaufs der Tuberkulose bei den Juden trotz hochgradiger Tuberkulosegefährdung erörtert Verf. die diesbezüglichen Ansichten früherer Autoren. Die Meinung, daß wir es mit einer Eigentümlichkeit der jüdischen Rasse zu tun hätten, weist er zurück. Er erwähnt die Mäßigkeit der Juden im Alkoholgenuß und geht besonders auf die Theorie Fishbergs ein, der den Juden eine erworbene Immunität zuschreibt. Verf. unterscheidet dabei aber nicht scharf genug, zwischen durch Selektion „erworbener" Immunität (in früheren Jahrhunderten, in den Ghettos, soll die Tuberkulosesterblichkeit der Juden sehr groß gewesen sein) und erworbener Immunität durch frühzeitige leichte Infektion. Bemerkenswert ist, daß die jeminitischen Juden, die erst seit kurzem aus einem tuberkulosefreien Land nach Palästina, wo die Tuberkulose ziemlich verbreitet ist, gekommen sind, häufiger und schwerer an Schwindsucht erkranken als die übrige Bevölkerung, auch als die eingeborenen Palästinenser oder die eingewanderten Juden. Schließlich weist Verf. noch darauf hin, daß bei den Juden die Tätigkeit des Arztes besonders hoch geschätzt wird, ein Umstand, der die Juden im allgemeinen früher in ärztliche Behandlung führen und daher ihre Prognose verbessern wird.

So interessant auch die Arbeit des belesenen Verfassers ist, so zeigt sie doch, wie undankbar solche, der verschiedensten Auslegung fähigen statistischen Untersuchungen an geringem Material sind. Am Schlusse fühlt man sich versucht, von neuem die Frage aufzuwerfen: ist denn nun die altbekannte geringe Tuberkulosemorbidität der Juden die Folge einer idioplasmatisch bedingten geringen Tuberkulosedisposition oder ist sie nur die Folge äußerer Verhältnisse, vor allem der sozialen Gliederung? Siemens.

Schumann, Hans. Über einen Fall von Schwangerschaft nach Röntgenkastration mit dem Ergebnis eines normal entwickelten Kindes. Inaugural-Dissertation. Marburg 1918, 11 S. R. Wagner Sohn, Weimar.

Die Patientin hatte bereits drei schwere Entbindungen durchgemacht. Später war wegen einer Ovarialgeschwulst das linke Ovarium entfernt worden. Wegen der schweren Geburten und ihrer Folgen (Rigidität und Narben der Weichteile des Gebärkanals) hielt man Röntgenkastration für indiziert, zumal die Patientin

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dich vor dem Klimakterium stand. Auf die Bestrahlung folgte eine vollständige Röntgenamenorrhöe. Trotzdem konzipierte die Frau etwa sieben Monate nach der letzten Bestrahlung und brachte mit Hilfe des Kaiserschnitts ein vollkommen normal entwickeltes, lebensfähiges Kind zur Welt. Eine Keimschädigung durch Röntgenstrahlen, wie sie Fränkel bei Tierversuchen angeblich beobachtete, hat also offenbar nicht stattgefunden; zumindest nicht an demjenigen Ei, das zu der Copulation mit der Samenzelle noch befähigt gewesen ist. Siemens.

v. Szily. Ergebnisse neuerer Experimentalforschungen über die verschiedenen Formen der angeborenen Stare und ihre theoretische Bedeutung für die Mißbildungslehre. 41. Versammlung der Ophthalm. Gesellschaft. Heidelberg 1918.

Als ein Resultat seiner vieljährigen Untersuchungen über die Genese der Mißbildungen am Auge, deren Ziel u. a. die Aufstellung von Normentafeln ist, unterscheidet v. Sz. idiokinetische (typische Keimesvariationen) und parakinetische oder peristatische Mißbildungen (atypische kongenitale Anomalien). Erstere werden durch Züchtungsversuche erforscht und sind erblich, letztere werden durch äußere Einflüsse hervorgerufen. Die Unterschiede sind morphologischer und ontogenetischer Art. Beide Typen werden an Hand von Spaltbildungen der Augenhäute und von Linsenmißbildungen demonstriert. Die Erzeugung in Morphologie und Ontogenese den typischen gleicher und vererbbarer Mißbildungen durch äußere Einflüsse ist bisher nicht gelungen, sollte dies doch einmal nachgewiesen werden, so könnte die Auslösung präformierter Anlagen zu idiokinetischen Mißbildungen zugrunde liegen. Dr. Scheerer-Tübingen.

Preisig und **Amadan,** K. Sind die Trinker Degenerierte? Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkoholismus und Bekämpfung der Trinksitten. 3. und 4. Heft. 1918.

Die prinzipiellen Unterschiede in der Beurteilung obiger Frage sind bekannt. Während Lasègne, Dejerine, Rybakow, Geelwink u. a. als Ursache des Alkoholismus in erster Linie die psychopathische Veranlagung verantwortlich machen und den Trinksitten, der Verführung, der Umwelt nur sekundäre Bedeutung zuerkennen, wollen andere Forscher in der Trunksucht kein Zeichen der Entartung erblicken und berufen sich unter anderem auf den geringeren Alkoholismus der Frauen und Juden, welch letztere ja stark psychopathisch veranlagt sind. Die Frage hat auch praktische Bedeutung, da vereinzelt aus der Degeneration der Trinker auf die Wertlosigkeit des Antialkoholismus geschlossen wurde, da derselbe gegen diese innere Veranlagung doch nichts ausrichten könne Die Trunksucht wurde sogar als ausmerzender Faktor gewertet. „Der Alkohol eliminiert die Kanaille."

Demgegenüber muß vor allem darauf hingewiesen werden, daß die Untersuchungen meist an Insassen von Irrenanstalten, also an einem ausgewählten Material mit starker psychischer Belastung, angestellt wurden. Die zwei Autoren haben nun 100 geheilte Trinker untersucht; als Heilung wurde fünfjährige Abstinenz verlangt. Auch das sind also insofern ausgesuchte Fälle, als geheilte Trinker vielleicht psychisch weniger belastet sind, wie eben ihre Heilbarkeit beweisen könnte. Immerhin sind diese Untersuchungen als eine Seite der Frage klärend

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sehr begrüßenswert. Raumeshalber kann ich hier nur die Zusammenfassung der Autoren mitteilen.

„1. Es ist nicht angängig, die Schlüsse, die aus den Untersuchungen von in Irrenanstalten internierten Alkoholikern gezogen wurden, auf alle Alkoholiker anzuwenden, da ihr Material nur eine bestimmte Kategorie der Trinker darstellt. Viele Alkoholiker dürfen weder ihrem physischen, noch ihrem psychischen, noch ihrem sozialen Wert nach als Degenerierte bezeichnet werden.

2. Von einer Degeneration der Alkoholiker zu reden, um die alkoholische Blastophthorie zu leugnen und die Minderwertigkeit der Trinkernachkommenschaft nur durch eine angeborene Minderwertigkeit der Vorfahren zu erklären, erscheint uns als eine irrige Gedankenführung. Es wäre reinster Schematismus zu sagen: der Alkoholismus ist entweder eine Ursache oder ein Zeichen der Degenerhtion. Er kann je nach dem Falle beides zu gleicher Zeit sein. Der Alkohol weckt oft eine latente Psychopathie. Das beweist aber noch nicht, daß er nicht auch gleichzeitig eine Ursache der Degeneration sein kann.

3. Die Veranlagung und die inneren Ursachen genügen nicht um den Alkoholismus zu erklären. Vielmehr spielen in der Ätiologie des Alkoholismus auch äußere Faktoren (Trinksitten, Suggestion, Gewöhnung) unbestreitbar eine wichtige Rolle.

4. Dem Kampf gegen den Alkoholgebrauch kommt eine wichtige Aufgabe in der Prophylaxe der Geisteskrankheiten zu." Paul Cattani, Zürich.

Finkbeiner, Dr. Kretinismus im Nollengebiet. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 19 und 20. 1918.

Verfasser hat ein scharf umrissenes und gegen die Umgebung genau abgegrenztes Gebiet, in dem er als Arzt tätig ist, auf Kretinismus untersucht. Solche begrenzte Untersuchungen haben entschieden den Vorteil, daß sie sich genauer überblicken lassen und alle Verhältnisse genau bekannt sind. Klima, Wasserversorgung, Verkehr, Licht, Geologie, Rasse usw. lassen sich nur in solchen scharf umgrenzten Gebieten genau bestimmen. Die Arbeit Finkbeiners stellt denn auch eine sehr schätzenswerte Studie über Kretinismus dar. Wie Verfasser schon in seiner früheren Publikation („Neandertal-Merkmale bei Kretinen", referiert in diesem Archiv, Heft 3, 1912), so tritt er auch jetzt wieder, gestützt auf sein Material, mit viel Geschick für die Anschauung ein, die den Kretinismus als Rassenmerkmal betrachtet. Anderen Faktoren, wie etwa dem Kropf, dem Wasser oder einer Infektion, will er, wie mir scheint durchaus mit Recht, keinen ausschlaggebenden Einfluß zuerkennen. Paul Cattani, Zürich.

Hirschfeld, L. und **Klinger**, R. Experimentelle Untersuchungen über den endemischen Kropf. Sonderabdruck aus Archiv für Hygiene. Bd. 85.

Im 10. und 11. Jahrgang dieses Archivs sind Arbeiten von Dieterle, Hirschfeld und Klinger besprochen, in denen durch umfangreiche Untersuchungen in bekannten Kropfzentren der Schweiz der Nachweis geleistet wurde, daß die Kropfendemie mit einer bestimmten geologischen Formation nicht in Zusammenhang steht und daß Kropf in einer Kropfgegend unabhängig von der Art des dargereichten Wassers entsteht. Heute sollen als Ergänzung die experimentellen Studien der zwei Autoren angeschlossen werden. Es wurde mit 1200

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ratten gearbeitet. In Orten mit typischer Endemie tritt regelmäßig Kropf auf, in freien Gegenden blieben dagegen alle Versuche negativ, auch wenn die dortigen Tiere alle nur Wasser aus einer Kropfgegend erhielten. Es kommt also Kropf auch unabhängig vom Wasser zustande. Für die Kontagiosität des Kropfes werden mehrere Wahrscheinlichkeitsbeweise mitgeteilt. Es treten ausgesprochene „Kropfkisten" auf, analog den „Kropfhäusern" der menschlichen Epidemiologie. Die Anschauung, daß Jodmangel gewisser Gegenden die Ursache der Kropfbildung sei, wird von den Verfassern zurückgewiesen. Der endemische Kropf müsse nicht notwendig als eine Intoxikation chemischer oder infektiöser Natur aufgefaßt werden, sondern könne auch auf einer krankhaften Veränderung des Eiweißstoffwechsels beruhen.

Die Arbeit ist mit sehr viel Umsicht und Gründlichkeit ausgeführt und bietet darum eine sehr zuverlässige Ergänzung zu den früheren Veröffentlichungen der Autoren. Paul Cattani, Zürich.

Kocher, Prof. Theodor. Über Kropfoperation bei gewöhnlichen Kröpfen nebst Bemerkungen zur Kropfprophylaxis. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 49. 1917.

Bernhard, Dr. O. Kurze Mitteilungen zur Ätiologie und Prophylaxis des Kropfes. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 3. 1918.

Hunziker, Dr. Hch. Vom Kropf in der Schweiz. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 7 und 8. 1918.

Klinger, R. Zur Prophylaxe des endemischen Kropfes. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 17. 1918.

Galli-Valerio, B. Pour la lutte contre le goître et le crétinisme. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 18. 1918.

Die längere Reihe wertvoller Arbeiten, die in der letzten Zeit in der Schweiz zum Kropfproblem erschienen sind, zeigt von neuem das rege Interesse, das man in diesem Lande der Frage entgegenbringt. Nun scheint endlich auch die Zeit anzubrechen, da man über die bloß deskriptiven und operativen Studien zum Versuch einer großangelegten Prophylaxis fortschreitet. Altmeister Kocher, der nun Verstorbene, eröffnete den Reigen mit einem Vortrag, in dem er die Zeit für prophylaktische Maßnahmen reif erklärt und zur Mitarbeit aufruft. Kocher schlägt die Errichtung von „Gesundbrunnen" vor, denen Jod in minimalen Mengen zugesetzt wäre und aus denen die Kinder neben dem Schulhaus nach Herzenslust trinken könnten. Kocher will also ähnlich vorgehen wie Roux, der vorschlug, in die Schulklassen ein weithalsiges Fläschchen mit etwas Jod zu stellen.

Bernhard vertritt in seiner wohldurchdachten Arbeit die Anschauung, daß Lichtmangel eine der Ursachen des endemischen Kropfes sei, was sich sehr wohl mit bekannten therapeutischen Erfolgen vereinen läßt.

Auch bei Hunzikers Vorschlägen laufen die therapeutischen Maßnahmen auf Licht und kleine Jodgaben hinaus. Er schreibt dem Jodgehalt des waadtländischen Kochsalzes die relative Kropfarmut dieses Kantons zu und möchte dieses Kochsalz in kropfreichen Gegenden der Schweiz verteilen.

Demgegenüber betrachtet Klinger die vorgeschlagenen Jodmengen als viel zu klein und wirkungslos und größere Dosen als nicht ganz ungefährlich. Er

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verlangt für einen Versuch wenigstens 2 bis 4 Milligramm Jod täglich auf die Person.

Auch Galli-Valerio spricht sich günstig für einen Versuch mit prophylaktischer Joddarreichung aus und erwähnt verschiedene diesbezügliche Versuche.

So kann man abschließend sagen, daß zwar die Ansichten über einzelne Teilfragen noch nicht völlig geklärt sind, die Notwendigkeit prophylaktischer Maßnahmen und deren Durchführbarkeit jedoch allgemein anerkannt wird und daß solche wohl in nächster Zeit mit vereinten Kräften und nach einem wohldurchdachten Plane in Angriff genommen werden. Man darf auf das Resultat bei der Wichtigkeit des Kropfproblems für die Schweiz mit Recht gespannt sein

Paul Cattani, Zürich.

Baum, Dr. Marie Wohnweise kinderreicher Familien in Düsseldorf-Stadt und Land. Eine statistische Studie, herausgegeben auf Veranlassung des Rheinischen Vereins für Kleinwohnungswesen zu Düsseldorf. Veröffentlichungen des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf. Heft 12. Berlin 1917, Heymann. 2 M.

Die Wohnungsfrage ist ein Gebiet der Hygiene, auf welchem die Interessen von Gesellschaft und Rasse Hand in Hand gehen. Unzulängliche Wohnungen wirken der Fortpflanzungsneigung entgegen und tragen als Brutstätten der Infektionskrankheiten zur wahllosen Vernichtung guter und schlechter Erbanlagen bei. Aus diesem Grunde sei das Studium der vorliegenden Schrift dem praktischen Rassenhygieniker bestens empfohlen. Dieselbe stützt sich auf eine mustergültig angelegte Umfrage und Wohnungsschau bei im ganzen 1866 kriegsunterstützten Familien, mit mindestens fünf Kindern; $^3/_4$ der Familien, sind in der Stadt, $^1/_4$ im Landkreis wohnhaft.

Gleich vorwegnehmen möchten wir, daß die Untersuchung die Tatsache bestätigt, daß der Bruchteil des in Miete angelegten Einkommens mit dem Kinderreichtum sich vermindert. „Erst später setzt dann eintretender Verdienst größerer Kinder im günstigsten Fall die Familie in die Lage, sich wieder aus der Enge herauszuarbeiten."

Als Grundlage für eine Kritik wurden Häuser und Haushaltungen in vier Klassen eingeteilt. Klasse I umfaßt die Häuser, die ihrer Anlage und Ausgestaltung nach allen billigen Anforderungen entsprechen und außerdem sehr gut gehalten sind. Klasse II bedeutet den durchschnittlichen Typus des Düsseldorfer Arbeitermietshauses, genügt also nach Anlage und Haltung durchschnittlichen Ansprüchen. Klasse III entfernt sich in der Anlage nicht weit von II, zeigt aber ausgesprochene Mängel in der Haltung des Hauses. Klasse IV umfaßt die vernachlässigten und völlig unbefriedigenden Häuser. Die Haushaltungen wurden eingeordnet in Klasse a) die durchaus sauberen, geordneten. Klasse b) die mittelmäßigen Haushaltungen ohne gröbere Mißstände. Klasse c) die nachlässigen Haushaltungen mit gröberen Mißständen (ausgesprochene Unsauberkeit Unordnung in der Versorgung der Kinder; schlechte, unsaubere Bettenhaltung u. dgl.). Klasse d) die völlig verwahrlosten Haushaltungen.

Der Fragebogen enthielt ferner die Fragen: Ist gegen etwa vorgefundene Mißstände Abhilfe durch wohnungspflegerische Beratung allein möglich? oder: Muß Wohnungswechsel empfohlen werden? oder: Ist nichts zu veranlassen?

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Beantwortung ergibt, daß in der Stadt in 22,5 %, im Landkreis dagegen in 47,7 %, also doppelt so oft, „nichts zu veranlassen" war. „Hier macht sich in erster Linie die Wirkung der größeren Zimmerzahl, daneben aber auch zweifellos der jahrelange wohnungspflegerische Einfluß der Kreisschwestern bemerkbar." Daß die betreffenden Wohnungsverhältnisse im Regierungsbezirk Düsseldorf verhältnismäßig günstig liegen, dafür spricht der Umstand, daß in der Stadt in 41,7 %, im Landkreis in 38,4 % der untersuchten Wohnungen Abhilfe allein durch wohnungspflegerische Beratung hätte geschaffen werden können. Die Wohnungspflege, die sich Verfasserin in den Händen gebildeter, sozial geschulter Frauen, nach Art der Kreisschwestern, liegend denkt, hätte folgende Gesichtspunkte zu umfassen: 1. Wohnungspflegerische Beratung im engeren Sinne, d. h. Berücksichtigung der Verteilung der Räume, Belegung der Schlafzimmer und Betten, Lüftbarkeit und Lüftung usw. sowie der Mittel zur schleunigen Behebung vorgefundener baulicher Mißstände. 2. Wirtschaftliche und sozialhygienische Beratung. 3. Vermittlung zu allen im Stadt- und Landkreis bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen. 4. Die Verarbeitung der bei wohnungspflegerischen Besuchen gesammelten Erfahrungen und ihre Verwertung beim gemeinnützigen Wohnungsbau, bei der Ausgestaltung von Grundrissen, bei der Siedlungsordnung usw.

„Unter wirtschaftlicher und sozialhygienischer Beratung verstehen wir, daß die Hausfrauen und Mütter über Haushaltführung, Kinderpflege und -erziehung und sonstige in das Familienleben einschlägige Fragen beraten und allmählich dahin geführt werden, ihre Einzelwirtschaft und die Gesundheit der Kinder unter den größeren Gesichtspunkt der Volksgesundheit, Volksernährung und Volkswirtschaft einzuordnen."

In den städtischen Haushaltungsklassen a) und b) war in 49,6 bzw. 40,8 % der Familien kein Kind gestorben, in den Klassen c) und d) dagegen nur in 32,8 bzw. 31,3 %. In den den beiden ersten Klassen angehörenden Familien, in denen überhaupt Kinder gestorben waren, bezifferte sich der durchschnittliche Verlust an Kindern (aller Altersklassen) auf 2,1 und 2,3; bei den entsprechenden der beiden letzten Klassen auf 2,7 bzw. 2,5. Im Landkreis die gleiche Erscheinung, nur absolut genommen besser.

Da die für kinderreiche Familien unbedingt zu fordernde Überwindung der Enge ohne Erhöhung der Kosten nicht zu erreichen ist, so müssen ihnen Mietbeihilfen gewährt werden auf dem Wege der Mietversicherung oder in einer anderen Form. Verfasserin zieht die Gewährung von Mietzuschüssen im Einzelfall nach genauer individueller Prüfung anderen Wegen vor, womit sich der Rassenhygieniker einverstanden erklären kann. „Wir betonen dabei scharf die vorsichtige auf Prüfung des Einzelfalles beruhende Handhabung dieser Maßnahme, weil die Verpflanzung in ländliche Verhältnisse ungleich wichtiger ist als die Begünstigung des Wohnens in der Großstadt." Auch diesem Grundsatz werden wir beipflichten können; denn „Begünstigung des Wohnens" soll offenbar soviel wie Verbesserung des Wohnens heißen. Endlich können wir der Verfasserin zustimmen, wenn sie fordert, daß die Wohnungsverhältnisse überhaupt so ausgestaltet werden, „daß in ihnen jede Familie ‚kinderreich' werden kann, ohne Furcht vor unerträglicher Verschlechterung ihrer Wohnweise hegen zu müssen." Ag. Bluhm.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mombert, Paul. Die Gefahr einer Übervölkerung für Deutschland. IV u. 76 S. Tübingen 1919, Mohr. 3 M.

Der Nahrungsspielraum ist durch die Folgen des unglücklichen Krieges stark eingeschränkt worden, und es ist fraglich, ob die großen Kriegsverluste und die weiter zu erwartende Verminderung des Volkswachstums ausreichen werden, das Gleichgewicht zwischen Bevölkerung und Wirtschaft wieder herzustellen. Jedenfalls ist eine Übervölkerung nur als vorübergehender Zustand zu betrachten. Die Geschichte zeigt, daß sich immer wieder der Ausgleich zwischen Verbrauchsgütern und Volkszahl herstellt, aber er kann auf verschiedene Weise erfolgen. Möglich ist einmal ein Rückgang in der durchschnittlichen Lebenshaltung, dann eine Zunahme der Auswanderung, die zu einer solchen Abnahme der Volkszahl führt, daß damit deren Anpassung an den neuen Nahrungsspielraum stattfindet. Doch kann das Gleichgewicht auch dadurch zustande kommen, daß es uns gelingt, den Nahrungsspielraum der Volkszahl anzupassen, was der allgemeinen Bedürfniseinschränkung und der Abwanderung vorzuziehen wäre. Hinter diesem Ziel müssen zunächst die Aufgaben, auf die Volkszahl selbst unmittelbar fördernd zu wirken, unter allen Umständen zurücktreten. Mit der Anpassung des Nahrungsspielraumes an die Volkszahl sind der Wirtschafts- und Sozialpolitik in Deutschland ganz bestimmte Aufgaben gesetzt, die Mombert in großen Zügen kennzeichnet. H. Fehlinger.

Külz, L. Zur Biologie und Pathologie des Nachwuchses bei den Naturvölkern der deutschen Schutzgebiete. Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg., Bd. 23, Beiheft 3. 182 S. mit 3 Übersichtskarten, 4 Kurven und 4 Tafeln. Leipzig 1919. Barth. 14 M.

K. hat sich zur Aufgabe gestellt, den Zusammenhängen nachzuspüren, die den Nachwuchs der Naturvölker in oft ganz anderer Weise als bei uns mit den wirtschaftlichen Verhältnissen, mit der Familie, religiösen Bräuchen, mit Stammessitten und anderen Mächten seiner Umwelt verketten. Überdies bedrohen den Nachwuchs der kulturarmen Völker Schäden in Gestalt von Seuchen, sowie Übelstände, die sich aus der von uns vermittelten neuen Kultur ergeben. Gewaltsame Kindstötung kommt bei den Naturvölkern verhältnismäßig oft vor, doch werden in der Regel die mißgestalteten und lebensschwachen Kinder beseitigt. Viel größer als der Nachwuchsverlust infolge von Kindsmord ist der Verlust infolge Abtreibung, die praktisch alle Naturvölker in weitem Umfange üben. Die angewendeten Mittel gefährden auch zumeist das mütterliche Leben. K. sagt, daß überall da, wo unsere Kultur einigermaßen Eingang gefunden hat, die Fruchtabtreibung im Gegensatz zum schwindenden Kindesmord zunimmt. Vorteilhaft ist das lange Säugen der Kinder, im allgemeinen auch ihre Gewöhnung an Pflanzenkost noch während des Säugens. Erst nach der Entwöhnung wird die Ernährung der Kinder vielfach unzweckmäßig, nämlich weil sie zum Teil auf das angewiesen sind, was ihnen die Natur bietet.

Vorwiegend ungünstig für den Nachwuchs der Naturvölker sind Einflüsse, welche sich aus der ehelichen und wirtschaftlichen Stellung der Frauen ergeben, besonders deren Arbeitsüberlastung; selbst während der Schwangerschaft ist die Schonung gewöhnlich gering. Die Klubhaussitten mit ihrer weitgehenden sexuellen Vermischung, waren früher in biologischer Beziehung nicht nachteilig. Aber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von dem Augenblicke an, wo die Geschlechtskrankheiten eingeschleppt wurden, mußte ein einziger Infizierter die ganze Gemeinschaft verseuchen, was tatsächlich auch der Fall gewesen ist. Der Europäerdienst beeinträchtigt die Fortpflanzung der Naturvölker; ganz besonders gilt dies von der Arbeiteranwerbung.

Im zweiten Teil seines Buches behandelt K. die Statistik des Nachwuchses der Kolonialvölker. Es geht daraus hervor, daß die Aufzuchtquote verhältnismäßig gering ist, wenn es auch einige Ausnahmen von dieser Regel gibt. Aus dem Zahlenmaterial hier Einzelnes hervorzuheben, wäre zwecklos; es sei auf die Originalarbeit verwiesen.

In bezug auf die Pathologie des Nachwuchses der tropischen Naturvölker ergibt sich, daß die Malaria weitaus die größte Kindersterblichkeit verursacht. An die Malaria reihen sich die Wurmkrankheit und Frambösie an. Die Tuberkulose wird ebenfalls schon bedrohlich. Sehr verbreitet sind Hautkrankheiten sowie Erkrankungen der Verdauungsorgane. Auf Afrika bezugnehmend, sagt K.: „So seltsam es zunächst klingen mag, namentlich bei der weitverbreiteten irrigen Ansicht von dem vorzüglichen Gesundheitszustande des Naturmenschen: es gibt nur ausnahmsweise ein wirklich gesundes Negerkind. Greifen wir eins irgendwo heraus, das zunächst nichts Absonderliches für den ersten Eindruck erkennen läßt, so werden wir doch bei genauer Untersuchung fast ausnahmslos nicht nur einen, sondern gleichzeitig mehrere pathologische Zustände an ihm konstatieren."

Schließlich behandelt der Autor noch Mechanismus und Pathologie des Kulturwandels bei den kolonialen Eingeborenen. H. Fehlinger.

Kapff, S. v. Die Frühehe, ihre Voraussetzungen und Folgen. 128 S. Stuttgart 1919. Kohlhammer.

Als Vorteile, welche die Frühehe in biologischer wie sozialer Beziehung bringt, werden von dem Verfasser angeführt: 1. Erzielung eines qualitativ und quantitativ besseren Nachwuchses; 2. Vermeidung der durch Spätehen bedingten gesundheitlichen Schädigungen (besonders Geschlechtskrankheiten) beim männlichen und weiblichen Geschlecht und dadurch Verlängerung des durchschnittlichen Lebensalters; 3. Rückgang der individuell und volkswirtschaftlich schädlichen Prostitution; 4. länger dauerndes Zusammenleben der Ehegatten, länger dauernder Einfluß und Fürsorge der Eltern für die Kinder. Weniger Witwen. Kürzere Dauer der Witwenschaft. Weniger Witwenpensionen und -fürsorge; 5. Einfachere und gediegenere Lebensführung. Höherer Familiensinn. Kulturell höher stehendes Familienleben; 6. Gewähr für besseres Verständnis und Zusammenleben der Ehegatten. Glücklichere Ehen. Verminderung der Ehescheidungen. — Es sei zugegeben, daß die meisten dieser Vorzüge tatsächlich mit der Frühehe verbunden sind, obzwar der Verfasser namentlich die üblen Folgen gedankenlos geschlossener Ehen junger Leute, die sich lediglich von Trieben leiten lassen, sehr unterschätzt. H. Fehlinger.

Schultze, E. Die Prostitution bei den gelben Völkern. Abh. a. d. Gebiet der Sexualforschung, Bd. 1, Nr. 2. 46 S. Bonn, Marcus & Weber.

Schultze befaßt sich zuerst mit der Politik der Nordamerikaner in der Angelegenheit der asiatischen Einwanderung, die er nicht gerechtfertigt findet, und sodann mit dem Mädchenhandel und der Prostitution in Ostasien, hauptsächlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Chinesen und Japanern. Bei dem Erlaß des amerikanischen Chinesen-Ausschlußgesetzes hat m. E. „die Furcht vor der geschlechtlichen Chinesengefahr" eine ganz nebensächliche Rolle gespielt, eine weit geringere als Sch. annimmt. Wirtschaftliche Erwägungen waren fast allein entscheidend. — Den blühenden Mädchenhandel in Ostasien macht der Verf. gut anschaulich. Er hat Recht mit dem Vorwurf, daß die Ausbreitung der Prostitution in Ostasien größtenteils auf die Wünsche und Bedürfnisse weißer Männer zurückzuführen ist und nicht als Ausdruck geringer Sittlichkeit der gelben Menschen aufgefaßt werden darf. Von moralischen Bedenken abgesehen, ist die umfangreiche Prostitution japanischer und chinesischer Mädchen ein biologischer Nachteil für die weiße Rasse, weil sich durch sie viele Europäer unfruchtbarmachende Krankheiten zuziehen, während die Ostasiaten dadurch nicht gefährdet sind, denn nur ganz selten kehrt ein Mädchen aus dem Bordell jemals wieder in die Heimat oder überhaupt unter ihre Volksgenossen zurück.

H. Fehlinger.

Kisch, E. H. Die sexuelle Untreue der Frau. 1. und 2. Teil. VIII u. 206 S., VIII u. 210 S. Bonn 1918, Marcus & Weber.

Im ersten Teil verspricht Kisch, auf Grund seiner über fünf Dezennien sich erstreckenden Erfahrungen als Frauenarzt sowie auf Grund physiologischer und psychologischer Forschungen, ein Bild der ehebrecherischen Frau zu geben. Doch gibt er weniger Tatsachen wieder als eigene und fremde Meinungen. Kisch glaubt, daß erblich entartete Frauen das größte Kontingent der Ehebrecherinnen stellen, doch widerspricht dieser Annahme seine eigene Darstellung.

Der zweite Teil behandelt die Prostitution. Der Begriff der Prostitution wird außerordentlich weit gefaßt, ja sogar auf die gewöhnliche Liebschaft und die Einehe ausgedehnt, sofern diese nicht den von Staat und Kirche vorgeschriebenen Förmlichkeiten gerecht geworden ist. Kisch fordert, es solle ein weit größerer Kreis von Personen, als es jetzt der Fall ist, rechtlich als Dirnen gelten (S. 199 und 200) und der Polizeiaufsicht unterstellt werden, obzwar er selbst zugestehen muß, daß es für diese keine Rückkehr zu ordentlichem Lebenswandel mehr gibt. Die Verwirklichung dieses Vorschlages würde nur die Gefahren vergrößern, die der Rasse aus der Prostitution erwachsen.

H. Fehlinger.

Moede-Piorkowski-Wolff. Die Berliner Begabtenschulen, ihre Organisation und die experimentellen Methoden der Schülerauswahl. Mit 3 Textabbildungen und 2 Tafeln. VIII. u. 223 S. Langensalza, H. Beyer u. Söhne (Beyer & Mann). 1918. 4,80 M.

Für hochbegabte, unbemittelte Gemeindeschüler und -schülerinnen schuf die Stadt Berlin im Jahre 1917 Aufstiegsgelegenheit durch Einrichtung eines verkürzten Gymnasiums, einer Realschule und einer Mädchenmittelschule. Diese neuartige, von fortschrittlichem Geist zeugende Schulgattung, die, wie ein Verfasser anführt, die wohlverstandenen Interessen des Staates mit einem hohen und unaufschiebbaren Gebot der Ethik und Gerechtigkeit eint, wird von Wolff nach Zweck, Ziel, Kosten, Organisation, Lehrplan, Geschichte dargestellt, während Moede und Piorkowski über die zur endgültigen Auslese der Fähigsten aus einer von den verschiedensten Gemeindeschulen als „hochbegabt" empfohlenen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

größeren Schülerzahl befolgten Untersuchungsmethoden und die bisherigen Ergebnisse berichten. Die Untersuchungen auf analytische, synthetische, einfache und zusammengesetzte Bewußtseinsfunktionen, auch als psychologisch-pädagogische Funktionsanalyse bezeichnet, beziehen sich auf Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Konzentration, Begriffsfähigkeit, Kombination, Urteilsbildung, Anschauung, Beobachtung. Die Tragfähigkeit dieser „exakten Leistungsauslese" schätzen die Verfasser sehr hoch ein: „Die Möglichkeit einer Voraussage über die Bewährung der Kinder in der Schule kann daher kaum noch angezweifelt werden" (S. 82). Ihre Handhabung setzt natürlich reichliche pädagogische Erfahrung und gediegene experimentell-psychologische Kenntnis voraus.

Es ist durch diese Methode die Förderung und Klärung mancher bis jetzt gefühlsmäßig erfaßter sozial-anthropologischer Probleme zu erhoffen. Die Arbeiter haben bisher einen relativ hohen Prozentsatz von Hochbegabten gestellt. — Die praktische Bewertung des Buches hat die Zukunft und die Fachpresse zu entscheiden; es kann aber schon jetzt behauptet werden, daß es einen überaus wichtigen Beitrag zur Realisation des Problems der Begabtenfeststellung und -förderung liefert und die Erhaltung der organisierten Begabtenschulen in ihrer Zweckmäßigkeit gewährleistet. Allen, denen dieses Kulturproblem am Herzen liegt, muß das lehrreiche Buch angelegentlichst empfohlen werden. Thiem.

Ruttmann, W. J. Berufswahl, Begabung und Arbeitleistung in ihren gegenseitigen Beziehungen. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 522. 107 S. u. 7 Abb. Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner, 1916. 1,50 M.

Begabung, Beruf und Arbeitsleistung müssen als korrelative Größen aufgefaßt werden. Gegeben sind nach Konstitution uud Erziehung im weitesten Sinn Begabung oder Arbeitseignung der Individuen und die aus der Kulturentwicklung durch Arbeitsteilung entstandenen Berufsarten. Sie bedingen das Maximum der Arbeitsleistung des einzelnen wie das eines Volkes. Der Relation dieses Idealzustandes dienen die mannigfaltigen Untersuchungen, die Verfasser auf engen Raum in gedrängter Fülle zusammengestellt hat. Die praktische Auswertung ist zurzeit noch eine geringe, doch haben die Bestrebungen gerade durch den Krieg Anregung und Förderung erfahren (Auswahl der Spezialtruppen, insbes. Flieger). Verfasser erörtert in vier Abschnitten die Voraussetzungen der individuellen Arbeitsleistung, die Beziehungen des Individuums zur Arbeitsform und -leistung, die Methoden der Voraussage, die jugendliche Berufswahl und den Berufswechsel.
Thiem.

Hohmann, Leo J. und **Reichel**, Dr. E. Die Dienstpflicht der deutschen Frauen. Gekrönte Preisschrift der Mathilde-Zimmer-Stiftung. Herausgeber Friedrich Zimmer, Berlin-Zehlendorf 1917, Math. Zimmer-Haus, G. m. b. H., Verlagsabteilung.

Die Schrift ist aus der Vereinigung zweier gekrönter Freisarbeiten hervorgegangen. Ob diese bei dem Wettbewerb den Preis verdienten, vermag die Berichterstatterin nicht zu beurteilen. Darüber besteht bei ihr aber kein Zweifel, daß die vorliegende Arbeit die beste der zahlreichen ihr bekannt gewordenen über die weibliche Dienstpflicht ist. Die Nachteile, welche die Zusammenlegung mit sich bringt und die sich namentlich in etwas ermüdenden Wiederholungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kundtun, treten gegenüber den Vorzügen des Buches völlig in den Hintergrund. Die meisten der bisherigen einschlägigen Veröffentlichungen kranken an Einseitigkeit. Ein Teil der Verfasser (z. B. der Chirurg Witzel) will die Dienstpflicht auf die Krankenpflege beschränkt wissen; ein anderer, darunter Giese (vergl. dieses Heft Seite 96) sieht in ihr lediglich eine Kriegspflicht in dem Sinne, daß die Frauen die im Heere kämpfenden Männer in ihren bürgerlichen Berufen vertreten sollen; wieder andere begnügen sich mit der Forderung einer hauswirtschaftlichen und kindspflegerischen Ausbildung der Frauen; einzelne (Helene Lange) sehen für die Töchter des Volkes nur die hauswirtschaftliche Unterweisung vor, während die Mädchen der gebildeten Stände, nachdem sie ihre hauswirtschaftliche Befähigung nachgewiesen, im Dienstjahr in die soziale Hilfsarbeit eingeführt werden sollen.

Die Hohmann-Reichelsche Schrift betrachtet die Frage von höherer Warte aus, die einen Rundblick und damit die Erkenntnis dessen, was unserm Volke nottut, gestattet. Nicht nur um eine Vorbereitung zum Kriegsdienst kann es sich handeln, sondern die Frauendienstpflicht ist in erster Linie Friedensleistung. Lassen wir die Verfasser selbst sprechen. „Die Grundlage aller Volkswohlfahrt ist die Familie. . ." „Die Mutter ist mehr denn je zur Wahrung der heiligsten Güter berufen, ohne die ein Volkswesen nicht bestehen kann." Die Frau hat mit unserer weitentwickelten und sich weitverzweigenden Kultur nicht Schritt gehalten. Sie konnte es nicht, „nachdem man ihre Interessen im Volksbildungswesen nach jeder Seite hin mißachtete. . ." Über das vielgestaltige Leben muß die staatserhaltende Gemeinschaft herrschen; das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu einem Ganzen hat seine Wurzel in den Gliedeinheiten des Volkes, in den einzelnen Familien. Die Frau ist hier die erziehende Macht. Ehedem war ohne weiteres durch die häusliche Wirtschaftstätigkeit des Weibes zugleich der Zusammenhang mit dem Staatsganzen gegeben. Heute bedarf es der bewußten Hinlenkung der weiblichen Kräfte auf die volkswirtschaftliche Verantwortung auch ihres Haushaltes.

Die Notwendigkeit der staatsbürgerlichen Erziehung hat man für den heranreifenden Mann, wenn auch erst spät, klar erkannt. „Diese Notwendigkeit gilt ebensosehr für das Weib, dem die Erziehung des neuen Geschlechtes und damit die Zukunft des deutschen Volkes in die Hand gelegt ist. . ." „Nicht die Schule allein, sondern Teilnahme an den Angelegenheiten des Ganzen ist der sicherste Weg zur Vollendung der geistigen und sittlichen Entwicklung eines Volkes . . ." „Wie in der Familie das männliche und weibliche Element scharf geschieden nach der Natur und eng vereint nach dem Wirken einem hohen Ziele Erfüllung geben, so kann auch das Volksganze die kulturelle und sittliche Höherentwicklung nicht besser als nach diesem Vorbild erreichen: die gemeinschafterhebende Kraft des Weibes ist eine andere als die des Mannes; jede hat auf ihrem Gebiet den Vorrang vor der andern und kann nicht übertroffen werden; ein Zusammengehen beider zum Zwecke des Gemeinwohles ist notwendig. Also nicht Kampf gegen den Mann (oder gegen die Frau d. Ber.), sondern mit dem Mann Kampf gegen all die Gefahren, die unser Volkstum bedrohen!" . . . . „Die Frage nach dem Beruf der Frau läßt keinen Raum für Zweideutigkeiten. Dieser Beruf, Auswirkung der natureigenen Kraft zum Wohle der Gemeinschaft, der ebensowohl dem ehelosen wie dem verheirateten Weibe zukommt, muß erst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Weibe bewußt werden. Die Kraft muß durch Erziehung in die zweckmäßigen Bahnen geleitet, das Weib muß seiner Bestimmung gemäß vorbereitet werden." Diesen Grundsätzen kann der Rassenhygieniker voll zustimmen, soweit Gemeinwohl mit Rassenwohl zusammenfällt. Wer die übliche häusliche Mädchenerziehung kennt, wird dem Verf. (Reichel) auch Recht geben, wenn er fortfährt: „Als vollständig unzureichend hat sich nach dieser Hinsicht im allgemeinen die Erziehung des Mädchens im elterlichen Haushalt erwiesen." Ja, man kann hinzufügen, diese Erziehung gewährleistet nicht einmal hauswirtschaftliche Elementarkenntnisse und zwar am wenigsten den Töchtern besonders tüchtiger Hausfrauen, weil es diesen an schnelles Arbeiten gewöhnten, und meist auch dazu gezwungenen Frauen fast durchweg an der nötigen Geduld fehlt und sie der ungeübten Tochter einfach die Arbeit aus der Hand nehmen, wenn es ihnen zu langsam damit geht. Diese Tatsache erregt ein gewisses Bedenken gegen die später zu erwähnenden von den Verf. vorgeschlagenen Dienststellen.

Die Frauendienstpflicht soll nach den Verfassern umfassen: 1. eine gründliche hauswirtschaftliche Berufsbildung der gesamten heranwachsenden weiblichen Jugend; 2. eine planmäßige körperliche Ausbildung der heranwachsenden Mädchen aller Kreise. „Gesunde Hausfrauen und Mütter sind in ihrer schaffens- und lebensfrohen Persönlichkeit und in ihren Kindern als den Trägern der Zukunft eines Volkes die stärkste Wehr gegen alle inneren und äußeren Gefahren"; 3. eine soziale Schulung und Betätigung zum Wohle der Gesamtheit in Frieden und Krieg. „Vor allem aber muß die Frau unserem Volke das Bewußtsein dafür schärfen, daß es erste Pflicht der Frauen ist, für einen ausreichenden Nachwuchs in geordneten Verhältnissen zu sorgen." Frauendienstpflicht ist in erster Linie Friedensdienst; sie ist aber gleichzeitig Wehrpflicht, insofern die Kriegszeit bewiesen hat, daß sie eine Lücke in unserer Rüstung und unserem Gemeinschaftsleben auszufüllen imstande ist. Können Mädchen und Frauen die Plätze von Männern einnehmen, so werden diese für den Dienst mit der Waffe frei. „Die weibliche Dienstpflicht zerfällt zeitlich in die Ausbildungszeit, welche die erwähnte hauswirtschaftliche Bildung, die Vorbereitung zum Mutterberuf und die staatsbürgerliche und soziale Belehrung zu vermitteln hat, und in wiederholte Übungen in dem Sinn, daß der Hausfrauen- und Mutterberuf sich nicht nur auf die eigene Familie, sondern sich auch auf das Volk, das Gemeinwesen als die Vereinigung aller Familien erstreckt." „Grundsätzlich ist kein Mädchen von der Dienstpflicht befreit. Kranke können die Ausbildungszeit hinausschieben; aber sie werden nie von Anfang an dienstuntauglich erklärt wie der junge Mann. Hält ihre Krankheit bis zum 25. Jahre an, bis zu dem sie zurückgestellt werden können, so bleibt eben die Verpflichtung bis zum 30. Lebensjahr bestehen[1]). Die Heiratsgrenze aber ist in diesem Fall bis nach Ablauf des 30. Lebensjahres zu verschieben; denn sind sie („zu" fehlt. Ber.) krank zur Vorbereitung auf den Hausfrauen- und Mutterberuf, so können sie ihn unmöglich ausfüllen." Wenn die Verf. auch gesetzliche Eheverbote für unmöglich halten, so hat ihr Vorschlag doch sicherlich rassenhygienische Bedeutung, insofern die Fruchtbarkeit der erst nach dem 30. Jahre heiratenden Frau geringer ist. Auch verlangen sie, daß das

[1]) Anm. Nur unheilbare oder für die Mitdienenden gefährliche Krankheiten heben die Dienstpflicht auf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Abschluß des Dienstjahres ausgehändigte Gesundheitszeugnis bei der staatlichen Eheschließung vorgelegt wird.

Berücksichtigt sollen die Ziele, die für die weibliche Erziehung im allgemeinen gelten, schon in der Volksschule werden, derart, daß, nachdem in den unteren und mittleren Klassen Knaben und Mädchen gemeinsam unterrichtet werden, im obersten Jahrgang „ein besonderer getrennter, (aber) auf die häuslichen und wirtschaftlichen Aufgaben des Weibes gerichteter Unterricht" zu erstreben ist. Als Bindeglied, zur Ausfüllung der zeitlichen Lücke zwischen Mädchenvolksschule und Dienstpflicht soll die hauswirtschaftliche Fortbildungsschule zu einer Zwangseinrichtung werden. Die Zeit des Diensteintrittes richtet sich nach der vorangehenden Schulzeit. Der größte Teil der Mädchen wird im 17. Lebensjahr eintreten, ein geringer Teil etwas später nach vollendeter Schulzeit; in Ausnahmefällen kann Zurückstellung bis zum 25. Lebensjahr erfolgen. Dabei wird irrtümlich behauptet, daß Ärzte, Rassenhygieniker usw. das 26. Lebensjahr als das beste Heiratsalter für die Frau ansähen. Die Ausbildungszeit beträgt im allgemeinen ein Jahr, kann aber dort, wo eine Ausbildung in Hauswirtschafts- und Mutterkunde (z. B. in der Fortbildungsschule) vorangegangen ist, auf $^1/_2$ Jahr herabgesetzt werden. Während dieses Dienstjahres verbleiben die Mädchen nicht im Elternhaus, sondern werden in eigenen „Dienstheimen", geeigneten Wohlfahrtsanstalten und „Dienststellen" in Familien, von denen aus nebenbei die „Dienstschule" zu besuchen ist, untergebracht.

Auch bei der Frau soll wie beim Manne der Ausbildungszeit eine längere Dienstpflicht (sechs weitere Jahre) folgen, während deren die Gedienten zu im ganzen 16 Wochen dauernden Übungen am Gemeinwohl unter Berücksichtigung persönlicher Wünsche und örtlicher Verhältnisse eingezogen werden. Außer zu diesem Friedensdienst, der vom eigenen Heim aus abgeleistet wird, ist die Frau zum Kriegsdienst verpflichtet, der sich auf sieben Jahre erstreckt und einesteils der Unterstützung der Heeresorganisation (Sanitätsdienst im Inland, Transport- und Erfrischungsdienst, Beköstigungsdienst, Bekleidungsdienst, häuslicher Hilfsdienst, Kanzleidienst), anderenteils in Form von Ernährungsfürsorge, allgemeiner sozialer Fürsorge, Ersatzarbeit in männlichen Berufen der wirtschaftlichen Sicherung dient. Von diesem Kriegsdienst sowie von den 16 Wochen Friedensübungen kann die Frau in dringenden Fällen, wenn der geregelte Verlauf in Haushalt oder Beruf bedroht ist, befreit werden.

Verwaltung und Aufsicht werden vom Frauendienst-Reichsamt, den Frauendienst-Oberämtern der einzelnen Bundesstaaten und den örtlichen Frauendienstämtern, zu denen noch die Kreispflegschaften hinzukommen, ausgeübt.

Die Kosten für die „Dienstschulen", in denen die in häuslichen „Dienststellen" untergebrachte Mehrheit der Mädchen aus dem Volke ihre Belehrung empfängt, sind vorderhand von den Familien, die Dienstpflichtige ohne Entgelt in ihrem Haushalte beschäftigen, als Gegenleistung aufzubringen. Ersparend, ja Überschuß bringend wirkt die Umwandlung vorhandener, hauswirtschaftlicher Fortbildungschulen in Dienstschulen. Diejenigen Mädchen, welche die Ausbildungszeit nicht in Dienststellen, sondern in Dienstheimen durchmachen, haben die Unkosten für Wohnung und Verpflegung selbst zu tragen. Freistellen für unbemittelte Volksschulentlassene sind anzustreben.

Die Verf. kommen zu dem Schluß, daß es möglich sein wird, „unter An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lehnung an die bestehenden Verhältnisse ohne Kosten für das Reich außer der Besoldung des Reichsamtes, nur mit rund 8,5 Millionen Mark aller deutschen Einzelstaaten als Ablösung einer längst anerkannten Erziehungspflicht unter Verwertung des Gedankens der Ausbildung durch Frauendienststellen und Frauendienstschulen . . . in zwanzig- bis dreißigjähriger Entwicklung nach der gesetzlichen Festlegung die allgemeine Frauendienstpflicht in den gekennzeichneten Formen durchzuführen."

Die Berichterstatterin muß es sich versagen, auf die Ausführungen, die bis ins kleinste gehen, näher einzugehen und an einzelnen Kritik zu üben. Es kam ihr vor allem darauf an, den guten, gesunden Geist, der den Vorschlägen zugrunde liegt, ins rechte Licht zu setzen und dadurch zum Lesen der Schrift anzuregen.

Das Buch ist in der festen Hoffnung auf Sieg geschrieben. Die Verwirklichung seines Gedankens ist durch den vaterländischen Zusammenbruch in weite Ferne gerückt. Das darf uns aber nicht daran hindern, diesen Gedanken inzwischen weiter zu hegen und zu pflegen. Denn die Frauendienstpflicht ist nicht nur ein Mittel zur günstigen Beeinflussung der kindlichen Aufwuchsbedingungen, sondern ein hoch einzuschätzendes rassenhygienisches Erziehungsmittel für das gesamte Volk.

Agnes Bluhm.

Giese, Dr. phil. Fritz. Die Idee einer Frauendienstpflicht. Tatsachen und Möglichkeiten. Langensalza 1916, Wendt & Klauwell. 4 M.

Die Schrift bringt einen bis ins einzelne ausgearbeiteten — (sogar die zukünftige Uniform ist beschrieben) — Entwurf eines Frauendienstpflichtsystems. „Die Wehrpflicht, gesehen durch die Eigenart der Frau, aber behandelt in dem männlichen Ernst ihres logischen ideellen Gehalts", heißt es in der Verlagsanzeige. Verfasser will, wie er in den einleitenden Worten hervorhebt, keine Forderung aufstellen, sondern nur zeigen, was sein kann. Vorzubauen, anzudeuten, hinzuweisen für andere ist der Zweck seiner Arbeit. Es ist klug, daß er diese Einschränkung macht, welche dem Versuch — und die Versuchung ist ungemein groß —, eine Satire auf sein System zu schreiben, den Boden entzieht.

Sein System bietet nämlich nichts weniger als eine Berücksichtigung der Eigenart der Frau, sondern läuft fast vollständig auf eine Vorbereitung der Frauen zur Erzatzleistung der Männerarbeit im Kriegsfalle hinaus. Das erste Viertel des vorgesehenen Dienstjahres soll der Allgemeinausbildung gewidmet sein, der körperlichen sowohl wie der geistigen, und ist von sämtlichen Frauen in völlig gleicher Weise ungeachtet ihrer gänzlich verschiedenen Vorbildung abzuleisten. Besonderen Wert legt Verfasser darauf, daß die „Wehrfrauen" nicht im Elternhause, sondern in Kasernen, sog. „Zentralinstituten" wohnen, bis zu einer Höchstzahl von 2000. Nur wo die die folgenden drei Vierteljahre einnehmende Spezialausbildung als Landwirtin, Postbeamtin, Eisenbahnbeamtin, Straßenbahnschaffnerin, Industriearbeiterin usw. usw. es unumgänglich nötig macht, soll von der Kasernierung abgesehen werden. Aus dem Tagesstundenplan des ersten Vierteljahres einige Proben: Im Geschichtsunterricht soll mit Rücksicht auf die weibliche Dienstpflicht und weil die Frauenbildung immer noch in den Lehranstalten das ästhetische Kulturmoment bevorzugt und die „waffenklirrende Geschichte" zu sehr bei seite

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schiebt (was ein Irrtum ist, Ref.) eher Kriegs- als Kulturgeschichte gebracht werden. Der wöchentlich fünfstündige Kochunterricht soll beileibe keine allgemeine, sondern nur Kriegskochunterweisung sein. Zweimal wöchentlich sollen die Wehrfrauen baden. Dafür sind zwei Stunden (für 2000!) in der Woche angesetzt.

Die gesamte Dienstpflicht beginnt mit dem 19. und endigt mit dem 51. Lebensjahr. In dieser Zeit gehört die Frau an

vom 19.—21. Lebensjahr der Jugendhilfe,
„ 22.—35. „ „ Frauenwehr ersten Aufgebotes (F. I),
„ 36.—45. „ „ „ zweiten Aufgebotes (F. II),
„ 46.—51. „ „ Kriegsfrauenwehr.

Das Dienstausbildungsjahr ist zwischen dem 19.—21. Jahr abzuleisten; es folgen dann in Abständen von 2—3 Jahren drei- bis vierwöchentliche Übungen. Dienstpflichtig ist jede tauglich Befundene. Die Verheiratete kann nur, wenn sie Mutter von acht Kindern ist, von der Dienstpflicht befreit werden. Mütter von 4—7 Kindern gehören von 22. Jahr ab zur Frauenwehr II und vom 36. ab zur Kriegsfrauenwehr. „Schwangerschaft (ab 7. Monat) bedeutet momentane Dienstpflichtbefreiung, nicht dauernde."

Das ganze System des Verfassers bekundet eine völlige Verkennung des ideellen Kernes des weiblichen Dienstpflichtgedankens, abgesehen von der Unmöglichkeit seiner Durchführung. Der Sinn einer Frauendienstpflicht kann doch nur der folgende sein: Wie der Mann die Pflicht hat, die Nation, gegebenenfalls unter Hingabe seines Lebens, zu schützen und sich für diese Aufgabe vorzubereiten, so bestehen auch für die Frau ihrem Volke gegenüber auf dessen Erhaltung gerichtete Pflichten. Sie erfüllt dieselben freiwillig durch die Familienmutterschaft; aber sie bedarf zu ihrer bestmöglichen Erfüllung einer besonderen Vorbereitung in Haushaltsführung und Kinderaufzucht. Außerdem bleibt ein Teil der Frauen kinderlos. Von diesen kann die Nation besondere, gleichfalls auf ihre Erhaltung und Wohlfahrt gerichtete Leistungen verlangen. Dementsprechend haben sich alle Frauen nicht nur einer Ausbildung in Haushaltsführung und Kinderaufzucht, sondern auch in irgendeinem Zweige der sozialen Hilfstätigkeit zu unterwerfen. Vielleicht könnte man die letztere Forderung auf diejenigen beschränken, die bis zu einem bestimmten Alter noch kein eheliches Kind besitzen. Kinderlose Frauen wären regelmäßig für bestimmte Zeit zu sozialem Hilfsdienst einzuziehen. Kinder- und gleichzeitig berufslose Frauen müßten außerdem verpflichtet sein, Wohlfahrtsehrenämter anzunehmen. Die Ausbildung in sozialer Hilfsarbeit würde gleichzeitig die Grundlage für die weibliche Kriegshilfe bilden, zu der jede Frau, sofern sie nicht Familienmutter ist oder einen Beruf ausübt, in dem sie unmittelbare oder mittelbare Kriegshilfe (z. B. durch Ersatz eingezogener Männer leistet, verpflichtet sein müßte. Eine allgemeine Zwangsausbildung in Ersatzleistungen, die den Hauptinhalt des Gieseschen Systems bildet, erscheint der Ref. als Nebensache, und ihre diesbezügliche Ansicht wird bestätigt durch eine soeben erschienene Schrift von Dr. Hilde Oppenheimer und Dr. Hilde Radomski[1]), welche im Auftrag des Bundes Deutscher Frauen-

[1]) Die Probleme der Frauenarbeit in der Übergangswirtschaft. Mannheim-Leipzig-Berlin 1918, J. Bensheimer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vereine und des Ständigen Ausschusses für Arbeiterinneninteressen verfaßt ist und die Entwicklung der Frauenarbeit während des Krieges eingehend behandelt. Es hat sich nämlich u. a. gezeigt, daß die Industrie im Kriege von der mehr individualisierenden Arbeit zur Herstellung von Massenartikeln des Heeresbedarfes übergeht, was die ausgedehnte Verwendung ungelernter Arbeitskräfte ermöglicht. Außerdem hat sich der Produktionsprozeß durch weitgehende Zerlegung in Teilarbeit und Maschineneinführung dem veränderten Menschenmaterial angepaßt. Endlich hat in weitem Umfang eine Anlernung stattgefunden.

Die Dienstpflicht der Frau ist und bleibt der Hauptsache nach Friedensarbeitspflicht. Ag. Bluhm.

Kerschensteiner, Georg. Freie Bahn für den Tüchtigen. 28 S. Jung & Sohn, Stuttgart. 1918.

Wohl mit das Beste, was über diese Worte gesagt worden ist und überhaupt gesagt werden kann. Kerschensteiner, der sie als Bekenntnis zur Grundforderung der Gewissensfreiheit auffaßt, analysiert zuerst den Begriff Tüchtigkeit, indem er mit den amtlich durch Staatsprüfung gestempelten Ansprüchen auf Besitz von Bildung und Tüchtigkeit und mit den herrschenden exklusiv patentierten Bildungswegen abrechnet und fordert dann zur Erfassung der Totalität von menschlicher Tüchtigkeit (Charakter, Empfänglichkeit, Willensbegabung) den Ausbau 1. des Schulwesens, das dem Grundrecht des einzelnen erzogen zu werden und der Grundpflicht der Gemeinschaft zu erziehen, nachkommt (Beseitigung privilegierter öffentlicher Schulen), 2. der Unterrichtsorganisation für alle Begabungsgruppen (Beachtung auch der praktisch Begabten), 3. des Schulbetriebes im Geiste sozialer Hingabe, statt individuellen Ehrgeizes. Die Tüchtigen würden aber erst dann voll in Erscheinung treten, wenn sich die Gemeinschaft überhaupt frei und unabhängig von Examenspatenten gemacht hat (wie sie sich von Geburts-, Standes- und Besitzpatenten befreite), wenn das Gemeinwesen wirkliche politische und bürgerliche Freiheit genießt und vor allem die Antinomie der rein demokratischen Einrichtungen durch eine Erziehung zur Ehrfurcht vor großen Persönlichkeiten und zur Bescheidenheit der eigenen Wertschätzung überwunden wird. Nimm und lies! Thiem.

Koch-Grünberg, Th. Vom Roroima zum Orinoko. Bd. 1. Schilderung der Reise. X u. 406 S., mit 6 Volltafeln und 109 Lichtdruckbildern. Berlin 1917, Dietrich Reimer.

Koch-Grünberg gibt in diesem Bericht über seine jüngste Südamerikareise eine Fülle von Beobachtungen über die Indianer wieder. Seine Mitteilungen sind geeignet, manche irrige Auffassung über deren Lebensbedingungen und Lebensweise, den Einfluß der Umwelt auf ihre Gesundheit usw. zu berichtigen. Im Flußgebiet des oberen Orinoko gibt es Reste von Ansiedlungen, die noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit bewohnt waren, die nun aber menschenleer stehen, weil die Bevölkerung ausgestorben ist. Krankheiten sind bei den von K. besuchten Indianern sehr häufig, weshalb auch die Zauberärzte bei ihnen zahlreich sind und wichtige Rollen spielen. Der Ausbruch von Krankheiten wird durch die Unsauberkeit vieler Indianer begünstigt. So sagt K. beispielsweise von den Yekuana-Indianern am Merewarifluß: „Der Staub in den halbdunklen Räumen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist ekelhaft und muß Hals- und Lungenkrankheiten hervorrufen, die durch das unaufhörliche Ausspucken der Leute weiter verbreitet werden. (Es kommt sogar vor, daß sie in den Wohnräumen urinieren und defäzieren!) Viele der Bewohner, auch die Kinder, die zahlreich vertreten sind, leiden an einem bösen Katarrh mit hohlem Husten. Es wäre ein Wunder, wenn nicht alle an der Auszehrung zugrunde gingen", an der viele leiden. Außer Tuberkulose, Magen- und Darmkrankheiten und Rheumatismus ist Malaria besonders häufig und fordert zahlreiche Opfer. — In den erwähnten Yekuana haben wir ein Beispiel des Obsiegens eines kulturell tiefstehenden über ein hochstehendes Volk. Ihr heutiges Gebiet gehörte ursprünglich zum Wohnbereich der Aruakstämme. Die Yekuana, ein Räubervolk mit geringer Kultur, „unterwarfen die schwächeren Bewohner des Landes und nahmen ihren Kulturbesitz an. Mit einigen Stämmen setzten sie sich im Frieden auseinander und ließen sie weiter neben und unter sich wohnen;... andere, die sich ihnen feindlich entgegenstellten, vernichteten sie, indem sie wie ihre Verwandten, die Inselkaraïben, die Männer totschlugen und die Weiber in den eigenen Stamm aufnahmen. So wurden die Yekuana was sie heute sind, ein Mischvolk", bei dem man — wie bei vielen südamerikanischen Indianern, einen feineren und einen gröberen Typus unterscheiden kann. Der von den Aruaken übernommene Kulturbesitz der Yekuana ist bereits wieder zum größten Teil verloren gegangen. Schomburgk fand bei ihnen im Jahre 1839 noch manches Kulturgerät, von dem K. nichts mehr antraf. — Polygynie ist bei den Indianern des brasilianisch-venezoelanischen Grenzgebiets häufig. Es wird allgemein sehr früh geheiratet; namentlich manche Ehefrauen sind noch ganz unentwickelte Mädchen. Der Kinderreichtum ist groß, doch ist die Besiedelung überall äußerst spärlich, da sich die Indianer infolge großer Sterblichkeit anscheinend zum Teil überhaupt nicht und zum Teil nur sehr langsam vermehren. Auffallend ist der Umstand, daß manchmal benachbarte Bevölkerungen in ihrer Körperkraft und Gesundheit stark voneinander abweichen, ohne daß auffallende Unterschiede in den äußeren Lebensbedingungen bestehen. — Der Ernährungszustand läßt teilweise viel zu wünschen übrig, weil die Bodenkultur wenig und unrationell betrieben wird; manche Stämme kennen sie gar nicht. Die Ergebnisse des Sammelns und der Jagd sind andererseits recht unsicher. H. Fehlinger.

Notizen

v. Hoffmann †. Am 3. Juli 1921 ist Konsul Géza v. Hoffmann in Budapest durch eine tückische Krankheit (Aktinomykose) mitten aus einem arbeitsfreudigen Leben gerissen worden. Die Sache der Rassenhygiene hat mit ihm einen ihrer begeistertsten, tatkräftigsten und erfolgreichsten Vorkämpfer verloren. Wir gedenken auf v. Hoffmanns Leben und Wirken noch ausführlicher zurückzukommen.

Eine staatliche Forschungsanstalt für Rassenbiologie in Schweden. Im Mai 1921 hat der schwedische Reichstag in großzügiger Weise die Mittel für eine rassenbiologische Forschungsanstalt in Uppsala bereitgestellt. Ihre Leitung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist in die bewährten Hände von Professor Hermann Lundborg gelegt, der ja unsern Lesern kein Unbekannter ist. Damit ist die erste staatliche Anstalt für Rassenbiologie ins Leben getreten; denn die bestehenden Anstalten in England und Amerika verdanken ihr Dasein privaten Stiftungen. Wir erblicken in dem Vorgehen Schwedens ein verheißungsvolles Zeichen und nachahmenswertes Beispiel.

Keimendes Leben. Rassenhygienisches Lichtbildspiel. Die Union-Lichtbildgesellschaft verbreitete ein recht gelungenes Stück rassenhygienischen Inhaltes. Der kurzgefaßte Inhalt ist folgender: Ein reicher Fabrikant wünscht sich einen Erben. Das Kind kommt zur Welt, wird sorgfältigst gepflegt — aber nicht von seinen Eltern, sondern von bezahlten Kräften, weil die Eltern ihren verschiedensten gesellschaftlichen „Verpflichtungen" nachkommen müssen und für das Kind nicht Zeit genug übrig haben. Mehr als ein Kind wünscht sich das Paar nicht. Dann werden wir mit einer anderen Familie bekannt: der Direktor des Fabrikanten hat vier reizende Kinder, er lebt nur seiner Familie und der stillen Arbeit; der Familie zuliebe zieht er gerne aufs Land, statt in der teuren Großstadt zu wohnen. Schließlich treffen wir noch ein drittes Ehepaar: einen flott lebenden Börsenagenten und seine Frau, eine ebenfalls allzuflotte Schauspielerin, die in ihren Mitteln, Geld zu verdienen, nicht sehr wählerisch sind. Sie sind eben daran, den Fabrikanten mit einer erdichteten Eisenbahnkonzession in eine für sie recht erträgliche Falle zu locken, doch im letzten Augenblick deckt der Direktor den Schwindel auf und dem Börsenagenten entgeht die fette Beute. Er findet keine Möglichkeit mehr, seinen zahlreichen Verbindlichkeiten nachzukommen; als seine Frau schließlich auch noch einer nicht gewünschten Schwangerschaft entgegensieht und ihre Stellung an der Bühne aufgeben muß, erschießt er sich. Das Unglück verschont auch die Familie des reichen Fabrikanten nicht: das einzige Kind, von seinen Eltern nicht genügend überwacht, fällt aus dem Kinderwagen und stirbt. Nur die blühende Familie des Direktors lebt in reinsten Glück.

Das fesselnd zusammengestellte Lichtspiel führt eine lange Reihe rassenhygienischer Lehren den Zuschauern vor die Augen, ohne zudringlich belehren zu wollen. Es wäre zu wünschen, daß das Spiel in möglichst weiten Kreisen bekannt werde und daß diesem unseres Wissens ersten rassenhygienischen Lichtbilde bald recht zahlreiche andere folgten. Die praktische Rassenhygiene kann der Werbekraft der Lichtspiele nicht entsagen. G. v. Hoffmann. †

Über die „drohende körperliche Entartung der Kulturmenschheit". Im 11. Bd., 3. Heft dieses Archivs wies P. Mombert darauf hin, daß die Vorstellung einer „drohenden körperlichen Entartung der Kulturmenschheit" (Schallmayer) durchaus nicht neu ist, sondern schon 50 Jahre vor Schallmayer, nämlich schon 1842, behandelt wurde. In diesem Zusammenhange dürfte es von Interesse sein, daß der Entartungsgedanke in Wirklichkeit noch sehr viel älter ist. So wurde z. B. in Goslar, wo es üblich war, die silbernen Särge einiger Heiliger alljährlich in feierlichem Umzuge durch die Stadt zu tragen, schon im Jahre 1296 deshalb von dieser Sitte Abstand genommen, weil — wie es in der alten Urkunde heißt — die überhandnehmende körperliche Schwachheit der Menschen bei einer derartigen Prozession Nachteile für die Gesund-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heit der Sargträger befürchten lasse.[1]) In der Art ist die Vorstellung einer zunehmenden Entartung der Menschen so leicht faßlich, daß uns ihr Alter keineswegs Wunder nehmen kann. Dies eröffnet uns das Verständnis für die Tatsache, daß der Laie im Rassenhygieniker so oft einfach eine Wiedergeburt jenes uralten Pessimismus zu erblicken glaubt. Um so notwendiger aber ist es, den Fernerstehenden daran zu erinnern, daß heutzutage die Vorstellung von der „drohenden körperlichen Entartung der Kulturmenschheit" nicht mehr wie vormals auf einer vagen intuitiven Spekulation beruht, sondern auf den Ergebnissen exakter naturwissenschaftlicher Forschung (ich nenne nur die Namen Darwin, Weismann, Galton, Johannsen), und daß daher heutzutage die Menschen nicht mehr in Pessimisten zerfallen, die die erwähnte Entartung behaupten, und in Optimisten, die sie leugnen, sondern vielmehr in solche, die sich über die Entartung unterrichtet haben, und solche, denen rassenhygienische Fachkenntnis fehlt.

Hermann W. Siemens.

Zeitschriftenschau

Die Alkoholfrage, Nr. 16. 1920. **Hercod,** R. Das Alkoholverbot in den Vereinigten Staaten. Auf Einladung der amerikanischen Anti-Saloon League hatte Hercod Gelegenheit, die Wirkungen des amerikanischen Alkoholverbots an Ort und Stelle kennen zu lernen. Die persönlichen Beobachtungen zeigten, daß der soziale Alkoholismus aus den Verbotsstaaten jetzt verjagt ist Betrunkene sieht man nicht auf der Straße. Sollte auch im geheimen in bedeutendem Maße getrunken werden, so ist jedensfalls der soziale Einfluß der Trinksitten gebrochen. Statistisch ist in Chicago, Boston, Baltimore usw. die Zahl der Verhaftungen seit der Einführung des Verbots zurückgegangen. — **Donath.** Der Alkohol vom rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Standpunkt. Nach eingehender Darlegung von meistens bekannten) rassenhygienischen, insbesondere entartungsbewirkenden Einflüssen des Alkohols werden praktische Bekämpfungvorschläge gemacht. Der Staat muß jeder Gemeinde, jedem Bezirk und Land das verfassungsmäßige Recht zuerkennen, durch Verbot der Erzeugung, des Handels und Verschleißes aller geistigen Getränke mittels einfacher Mehrheit bei einer Volkabstammung sich dieses Krebsschadens unserer Zivilisation zu erwehren. (Verhältnisse für Ungarn weiter ausgeführt.) Notwendig ist ferner das staatliche Branntweinverbot im ganzen Land. — **Külz,** L. Die Alkoholfrage für Eingeborene in den ehemaligen deutschen Schutzgebieten. Külz, der von 1902 bis in den Krieg im Kolonialdienst Afrikas und der Südsee die Alkoholfrage in den deutschen Schutzgebieten ganz besonders zu bearbeiten hatte, wendet sich in der „Alkoholfrage" entschieden gegen die Behauptung, als habe in den ehemaligen deutschen Kolonien ein Alkoholmißbrauch durch die Eingeborenen in nennenswertem Maße bestanden. Von allen deutschen Kolonien waren Ostafrika, Südwestafrika, Neu-Guinea und Samoa durch streng gehandhabtes Alkoholverbot an Eingeborenen gesichert. Von Kamerun entfielen zwei Drittel, in Togo ein Viertel des Landes

[1]) E. Crusius, Geschichte der Stadt Goslar. Osterode 1842. S. 118. — Heineccius, Antiqu. Gosl., S. 316/317.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in die Verbotszone. Dadurch waren von den ca. 12 Millionen farbiger Schutzbefohlenen mehr als 90 % gegen Alkohol gesichert. Schweisheimer.

Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 76, H. 3. **Dobnigg u. Economo,** Die hereditäre Belastung der Dipsomanen. Von 23 Dipsomanen mußte $^1/_8$ zur Epilepsie, $^1/_8$ zum manisch-depressiven Irresein, der Rest zur allgemeinen psychopathischen Degeneration gerechnet werden. Häufig bestand starke alkoholische Belastung. — **Hoffmann,** Zur Frage der Ehescheidung wegen Geisteskrankheit. Verf. fordert Abänderung des § 1569 des BGB., da unter den jetzigen Verhältnissen oft Ehescheidungen zum Schaden des gesunden Ehegatten und der Kinder unterbleiben müssen. Der Begriff der geistigen Gemeinschaft müsse eben auf die Fähigkeit und den Willen, die gemeinsamen Familieninteressen zu fördern, erweitert werden. Siemens.

American Journal of Ophthalmology. 1921, IV, S. 32. **Santos-Fernandez,** The measurements of the nasal canal according to the nase. Beim Weißen ist der Tränennasenkanal länger, enger und gewundener als beim Neger, daher mehr zu Obstruktionen geneigt. Scheerer.

Anatomische Hefte (Merkel u. Bonnet). Bd. 57, H. 171/173. **Frieboes,** Beitrag zur *Ichthyosis congenita* (*foetalis*). Ein 49jähriger Mann mit Eunuchoidismus (Hochwuchs), der an einer akuten Miliartuberkulose stirbt. Die *Ichthyosis congenita* ist typisch; die Familie o. B. Über die Zahl der gesunden Geschwister und über die Blutsverwandtschaft der Eltern fehlen nähere Angaben. (Zwei Photographien.) Siemens.

Archiv für Augenheilkunde, 1920. Bd. 86, Heft 1/2, S. 136. **Lohmann,** Beitrag zur Kenntnis des reinen Mikrophthalmus. Zwei Fälle von reinem Zwergauge bei zwei nicht verwandten Kindern, zugleich mit abnormer Enge der Schädelbasis und Mißbildungen an den Endgliedern von Fingern und Zehen, lassen an die Möglichkeit eines gesetzmäßigen Zusammenhanges all dieser Erscheinungen denken. — Heft 3/4, S. 336. **Lohmann,** Zur Kenntnis des nur teilweise ausgebildeten Schichtstars. Drei Fälle der offenbar nicht gar so seltenen angeborenen Veränderung. — Bd. 87. Heft 1/2, S. 35. **Gallus,** Sind die sog. „angeborenen" Retraktionsbewegungen des Auges die Folge einer Geburtsverletzung? Derartige Bewegungen finden sich bei gewissen angeborenen Lähmungen des in der Regel linksseitigen äußeren geraden Augenmuskels, der gelegentlich in ein sehniges Band verwandelt gefunden wurde, bei Innervation des entgegengesetzt wirkenden Muskels. G. glaubt an eine Geburtsverletzung, die er eingehend verteidigt, trotzdem das Leiden auch familiär, sei es bei Geschwistern, sei es in zwei Generationen, beobachtet wurde. — 1921, Bd. 88, S. 198—203. **Peters,** Zur Ätiologie der angeborenen Retraktionsbewegungen des Auges und der Asymmetrien des Gesichts. Vertritt die Anschauung, daß es sich hier um eine in der Keimanlage präformierte Entwicklungsstörung handelt und nicht, wie von anderer Seite angenommen wird, um Keimesschädigung infolge erblich engen Beckens oder Fruchtwassermangels, bzw. um eine Geburtsverletzung. Scheerer (Tübingen).

Arch. f. Dermatologie und Syphilis. Bd. 127, S. 902. **Juliusberg:** Beitrag zur Kenntnis der *Epidermolysis bullosa hereditaria* (Köbner). Das Leiden trat durch sieben Generationen auf. Nur eine Person konnte vom Verf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

untersucht werden: 33j. ♂, seit Geburt besonders an Händen und Füßen Blasen; keine Narben, keine Nagelveränderungen. In der beigegebenen Deszendenztafel kommt zweimal Überspringen einer Generation vor, während im Text steht, daß ein solches Überspringen nicht festgestellt werden konnte; Berichtigung wäre erwünscht. In dem Dorf, aus dem der Patient stammt, soll die Epidermolyse auch in anderen Familien gehäuft auftreten; eine Bekanntgabe des Namens dieser Ortschaft erschiene dem Ref. dankenswert. — Bd. 129 (1921). S. 101. **Bettmann,** Über die *Poikilodermia atrophicans vascularis.* Der 28jährige Patient hat außer der im Titel verzeichneten seltenen Dermatose folgende Anomalien: Verbildung des äußeren Ohres, Syndaktylie, abnorme Behaarungsverhältnisse, auffallende Schwäche des Muskelsystems. Eltern und Bruder gesund; zwei Geschwister jung gestorben. Nach Blutsverwandtschaft der Eltern wurde anscheinend nicht gefragt. Das Leiden ist von Zinsser bei zwei Brüdern beobachtet worden. Es ähnelt vollkommen den atrophischen Veränderungen, die nach zu starker Röntgenbestrahlung der Haut entstehen können. — Bd. 130, S. 301 (1921). **Hecht,** Ein Fall von erblicher Schleimhauthypertrophie im Munde. Ein klinisch und histologisch beschriebener Fall. Von gleichen oder ähnlichen Erkrankungen in der Familie ist nichts angegeben; es wird nur gesagt, daß Patient einen ihm täuschend ähnlichen Zwillingsbruder hätte. Die Angabe, ob dieser Zwillingsbruder auch befallen war, fehlt. — S. 388. **Janovsky,** Drei Fälle familiärer Hautatrophie (*Poikilodermia atrophicans*). Das Leiden begann bei drei Schwestern von 12, 10 und 8 Jahren kurze Zeit nach einer fieberhaften Erkrankung (Grippe?). Es war nur an den Wangen lokalisiert. Siemens.

Archiv für Frauenkunde und Eugenetik. 1918/1919. Bd. 4. S. 1. **Haecker,** V.: Die Annahme einer erblichen Übertragung körperlicher Kriegsschäden. Zunächst geschichtlicher Vergleich der lamarckistischen und darwinistischen Auffassung in ihren Hauptvertretern, mit Erklärung der Semonschen Mnemetheorie, die als logisch anfechtbar abgelehnt wird. Vorkommen von Idiokinese (Lenz) durch Kriegseinflüsse, insbesondere veränderte Ernährung wäre an sich denkbar, doch glaubt H., daß dem Keimplasma ein größeres Erholungs- oder Regenerationsvermögen zugeschrieben werden muß, als im allgemeinen angenommen wird, wobei er nicht nur auf Pflanzen- und Tierbeobachtungen hinweist, sondern auch auf die Erholung Deutschlands nach dem 30jährigen Krieg. Auf diesen Gebieten wird es erst einer späteren Zeit vorbehalten sein, auf Grund umfangreicher Erfahrungen Endgültiges festzustellen." — S. 16. **Levinsohn,** E.: Johann Peter Frank (1745—1821) und die Eugenetik. Franks „System der medizinischen Polizey" enthält eine vollständige Eugenetik. In gewissem Gegensatz zu Friedrich d. Gr. betrachtet F. statt der Quantität die Qualität der Bevölkerung als den ausschlaggebenden Faktor des Staatswohls. Er kämpfte gegen ungewollte und vorsätzliche Sterilität. Er verlangt gesetzliche Eheverbote für Kranke, insbesondere, wenn Gefahr für den gesunden Teil oder für die zu erwartenden Kinder besteht, und will Schwangeren- und Wöchnerinnenunterstützung aus öffentlichen Mitteln. Er tritt ein für die „Würde der auch unehelichen Schwangerschaft", und wünscht Kasernierung der Prostitution. — S. 37. **Nassauer, M.:** Der Schrei nach dem Kinde II. der moderne Kindermord (künstlicher Abort). Hinweis auf die ungeheure Verbreitung der gesetzwidrigen Schwangerschaftsunterbrechung und des Angebots dazu unter Abdruck von Zeitungsanzeigen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alle gesetzlichen Versuche der Bekämpfung wirkungslos gegenüber den die Kinderbeseitigung bedingenden Umständen: soziale Not und Furcht vor Schande. Der einzig erfolgreiche Weg sei die Einrichtung von Findelhäusern („vaterländische Mutterhäuser"). III. Der Kindermord und seine Bekämpfung durch Findelhäuser. Geschichtlicher Überblick: Aus patriarchalischen Anfängen erstanden, aus egoistischen Gründen für Staat und Kirche weiterentwickelt, müsse das Findelhaus aus sozialen Gründen neu erstehen. Hinweis auf das Beispiel Ungarns in Gesetzgebung und Ausführung. — S. 181. **Hirsch**, Max: Staatskinder. Ein Vorschlag zur Bevölkerungspolitik im neuen Deutschland. (Als Denkschrift der preuß. Regierung überreicht am 13. Dezember 1918.) Aufzählung der Ursachen der Keimesvernichtung und der Säuglingssterblichkeit. „Die kommenden Generationen müssen nicht mehr nur Kinder ihrer Eltern, sondern auch Volkskinder — Staatskinder sein. Wer — Mann oder Frau — aus irgendeinem Grunde nicht in der Lage ist, das erwartete oder schon vorhandene Kind zu ernähren und zu erziehen, dem soll die Möglichkeit gegeben sein, es der Allgemeinheit, dem Staate zur Aufzucht zu übergeben." Ebenso soll die Mutter — die werdende und die säugende — in den Schutz des Staates treten dürfen. „Wenn im neuen deutschen Volksstaat die Sozialisierung der Wirtschaft in Angriff genommen wird, so darf das wichtigste Gut, das menschliche Leben, nicht vergessen werden." — S. 187. **Siegel**, P. W. Die Freude am zu erwartenden Kind. Von 662 verheirateten oberbadischen Schwangeren zeigten im Durchschnitt 5,3 % Gleichgültigkeit und 18,7 % Abneigung gegen das zu erwartende Kind, von 338 Unehelichen 12,7 % Gleichgültigkeit und 34,9 % Abneigung. Mit der zunehmenden Dauer der Schwangerschaft verringert sich die Zahl der Gleichgültigen und Abgeneigten zu Gunsten der Freude am Kind. Bei den Verheirateten sind es vor allem wirtschaftliche Sorgen, auch Furcht vor Schwangerschafts- und Geburtsschwierigkeiten, bei Ledigen das außerhalb der sozialen Ordnung Stehen, was der Freude am Kind entgegenwirkt, doch scheinen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft Gefühle und Instinkte zu erwachen, die so mächtig sind, daß sie im allgemeinen alle anderen Rücksichten beiseite schieben. — S. 219. **Schacht**, F.: Der Rassebegriff. Das Wort Rasse (race von radix?) bezeichnet in der Tierzuchtlehre in England nur Hochzuchtrassen, in Deutschland daneben auch Naturrassen oder Schläge. In Deutschland wurde der Rassebegriff seit ein paar Jahrzehnten auf den Menschen angewendet, um damit den Antisemitismus begründen und propagieren zu können. — „Auch die Absicht der Rassehygieniker, nur innerhalb der Rassen bessern zu wollen, jede Kreuzung verschiedener Rassen aber abzuweisen und zwar natürlich ‚prinzipiell', d. h. ohne einen sachlichen Grund, muß der wissenschaftlichen Eugenetik Veranlassung genug sein, sich von den Rassehygienikern säuberlich abzusondern." — Da außer Hirsch und Grotjahn keine Literaturanführungen gegeben werden, so läßt sich nicht feststellen, ob Schacht an der rassehygienischen Literatur vorbeiredet oder sie nicht kennt. Er müßte wissen, daß im Sinne der Rassehygiene nach Schallmayer das Wort Rasse eine andere Bedeutung hat als in der Tierzüchtung, daß es hier im Sinne einer Volksgemeinschaft gebraucht wird, und daß der Begriff Rassehygiene eine Abgrenzung von Personalhygiene meint. Schacht hätte sich mit dieser Verwendung des Wortes auseinandersetzen müssen, aber auch, wenn er das Wort in dieser Zusammensetzung abgelehnt hätte, so wäre damit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegen die Sache noch nichts gesagt. Der Berichterstatter bedauert es, daß hier von einem anscheinend Ununterrichteten Rassehygiene und Eugenetik gegeneinander ausgespielt werden. Die Eugenetik als Lehre vom qualitativen Rassedienst bildet einen Bestandteil der Rassehygiene als der Lehre vom qualitativen und quantitativen Rassedienst. Der Umstand, daß die „Eugenetiker" auf die quantitative Seite der Bevölkerungspolitik geringeren oder keinen Wert legen, dürfte kein Anlaß sein, zumal im gegenwärtigen bedrängten Deutschland, die bei den Richtungen, die in so vielem einig sind, gewaltsam zu entzweien. — S. 227. **Hanauer, W.:** Frauenerwerbsarbeit, Frauenhygiene und Krieg. Während des Kriegs überstieg die Zahl der bei den Krankenkassen versicherten Arbeiterinnen die der Arbeiter. Hanauer verlangt arbeitshygienische Schutzmaßnahmen unter dem Gesichtspunkt der Fortpflanzungshygiene. Stemmer.

Archiv für Gynäkologie. 1920. Bd. 112, S. 120. **Lahm, W.:** Zum Einfluß der manifesten und latenten Lues der Mutter auf die Frucht. Wassermannreaktion fällt im Latenzstadium der Lues in 10 % aller Fälle negativ aus. Daher bei Ammenuntersuchung Verwendung einer Modifikation, die angegeben wird und etwas mehr positive Ergebnisse liefert. Wenn eine Mutter ein syphilitisches Kind zur Welt bringt, ist der Syphiliserreger immer in ihrem Körper vorhanden, auch wenn sein Nachweis nicht gelingt. Stemmer.

Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 68, Heft 2. **Aschenheim,** Schädigung einer menschlichen Frucht durch Röntgenstrahlen. Eine Frau, die vom ersten Schwangerschaftsmonat ab wegen eines vermuteten Myoms intensiv bestrahlt wurde, gebar einen imbezillen Mikrozephalen mit Spasmen. Wassermann negativ. — **Schuszik,** Über einen Fall von familiärer kindlicher Leberzirrhose. Die $1^3/_4$jährige Patientin, die zur Obduktion kam, hatte zwei Schwestern gehabt, die vor ihr im Alter von $2^1/_4$ Jahren unter den Erscheinungen eines akquirierten Ikterus zugrunde gegangen waren. Siemens.

Archivo di Oftalmologia 1920, Bd. 27. **Cechetto,** Dell' anoftalmo congenito familiare. Augenmangel bei zwei Kindern (Vettern), deren Großeltern Geschwisterkinder waren und deren Väter wieder Geschwisterkinder heirateten. Scheerer.

Archiv f. Ophthalmologie, 1920. Bd. 102, Heft 3/4, S. 229. **Eppenstein,** Untersuchungen über die Dehnungsfestigkeit der elastischen Elemente des menschlichen Augapfels. Beim grünen Star geht dem Einreißen der Glasmembran der Aderhaut ein Schwund der letzteren voraus, während bei dem Dehnungsprozeß der Kurzsichtigkeit die Lückenbildung in der Glashaut primär, der Aderhautschwund sekundär ist. Hieraus ergibt sich ein neuer Anhaltspunkt für die Annahme einer angeborenen Minderwertigkeit der Gewebe des später kurzsichtigen Auges. — Bd. 103, Heft 1, S. 37. **Löwenstein,** Über die Entstehung angeborener Linsentrübungen. — Heft 3/4, S. 359. **Siemens,** H. W., Über die Aetiologie der *Ectopia lentis et pupillae.* Mit anderen erblichen Krankheitsformen teilen die Bildungsstörungen der Regenbogenhaut usw. die größte Mannigfaltigkeit im allgemeinen neben dem Vorkommen scharf umschriebener Familientypen. Ausgehend von diesen Tatsachen betrachtet der bekannte Forscher die angeborene Verlagerung der Pupille und Linse auf Grund mehrerer Stammbäume, die, ersichtlich auch in didaktischer Absicht, nach streng vererbungswissenschaftlicher Methode diskutiert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden. Die Krankheit ist wahrscheinlich rezessiv erblich (neben einer anderen dominanten und paratypischen Form), elterliche Blutsverwandtschaft in bestimmter Häufigkeit ist zwar noch nicht nachgewiesen, wird aber gefordert. — Bd. 104, 1921, S. 1—35. **Koyanagi**, Embryologische Untersuchungen über die Genese der Augenkolobome und des Mikrophthalmus mit Orbitalcyste. Bei den Züchtungsversuchen an Kaninchen waren rund 25% der Tiere mit der Mißbildung behaftet. Im wesentlichen befaßt sich die schon 1914 japanisch erschienene Arbeit mit der formalen Entstehung dieser Mißbildungen, deren Wesen in einem aktiven Wachstumsstreben der Netzhautelemente gefunden wird. Die echte Orbitalzyste ist vom ektatischen Kolobom scharf zu trennen. — S. 264—277. **Lindberg**, Zum Mechanismus der Giftwirkung auf den Embryo bei der Naphthalinvergiftung. Experimentelle Untersuchungen über das Auftreten von α-Naphthol im Fruchtwasser und im Embryonalblut, ein Beitrag zur Genese der künstlichen Mißbildungen des Auges. In der Arbeit, deren Hauptinhalt aus dem Titel hervorgeht und eine direkte Giftwirkung der Naphthalinverbindungen auf den Embryo möglich erscheinen läßt, wird besonders auch zu der Frage Stellung genommen, ob typische, idiogene Mißbildungen durch Vergiftungen erstmals hervorgerufen werden können. Die Frage wird verneint, da der einzige Fall, auf den sich bisher diese Annahme stützt, ein einziges Tier mit einseitiger Spaltbildung der Netzhaut in einer kleinen Versuchsreihe Pagenstechers bildet, während v. Szily unter 525 Nachkommen kein einziges Kolobom erhielt. Das Zusammentreffen muß also dort als zufällig angesehen werden. Nach v. Szily zeigen zudem peristatisch bedingte Mißbildungen stets von anfang an pathologischen Charakter. — Bd. 105 (Festschrift für E. Fuchs). S. 39—47. **Purtscher**, Angeborene Mißbildung bei einem Brüderpaar. Die außerordentlich ähnlichen Befunde zeigten, neben rechtsseitiger Schwachsichtigkeit bei normalem Spiegelbefund, beiderseitiges Augenzittern, linksseitigen Mikrophthalmus mit angeborener Hornhauttrübung und sehr erhebliche Verkümmerung der linken Gesichtshälften. Da letztere bei der Geburt nicht bestand, ist amniotische Entstehung des Gesamtbildes auszuschließen; sie kann aber andererseits auch nicht Folge des mäßigen Grades von Kleinauge sein. — S. 1050—1057. **Vossius**, Über die Bestsche familiäre Makuladegeneration. Genaue Nachforschungen an Hand der Kirchenbücher haben ergeben, daß in der früher von Best beschriebenen Familie mehrfache Verwandtenehen stattgefunden haben. Der infolgedessen und durch das gehäufte Auftreten verschiedener degenerativer Augenfehler sehr interessante Stammbaum ist leider nicht abgebildet. Daß sämtlichen Fällen und Spielarten der angeborenen Degeneration am gelben Fleck ein einheitlicher hereditärer Prozeß zugrunde liegt, ist sehr wahrscheinlich; nach Behr lassen sich vier Gruppen des Beginns entsprechend vier natürlichen Altersstufen unterscheiden. Scheerer (Tübingen).

Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 61, S. 103. 1919. **Jürgens**, Über die Heredität der multiplen Exostosen. Bei den erblichen Fällen von Exostose handelt es sich nach Verf. stets um die kartilaginäre Form der multiplen Exostosis. Verf. teilt zwei Fälle mit (Vater und Sohn); sonst angeblich kein Familienmitglied befallen. Das Leiden trat beim Vater im 15., beim Sohn im 6. Lebensjahre auf. Bei Weibern wird es angeblich seltener gefunden als bei Männern. Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Berliner klinische Wochenschrift. — 1920. S. 1022. **Engel:** Über schwere Difformitäten durch multiple Exostosen und Enchondrome bei Jugendlichen und ihre Behandlung. In den ersten beiden Fällen sind Vater und Sohn behaftet, im dritten (elfjähriger Knabe) war die Familie angeblich normal, im vierten (achtjähriges Mädchen) waren die Verwandten nicht bekannt. (5 Abbildungen.) — 1921. S. 352. **Herzberg:** Konditionismus oder Kausalprinzip? Polemik gegen Verworn. Verf. tritt für den Wert des Kausalprinzips in der Medizin und für die Beibehaltung des Wortes „Ursache" ein. — S. 357. **Hirsch:** Über die Fruchtabtreibung. Ihre volkshygienische Bedeutung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Größeres, sorgfältig disponiertes Referat, zu kurzer Besprechung nicht geeignet. Siemens.

Biologisches Zentralblatt. 1920. Nr. 10, S. 473—480. **Alverdes,** Dr. Fr. Über das Manifestwerden der ererbten Anlage einer Abnormität. Die Ursachen, welche die Schwankungen der Erbenzahl bei den Halbrassen (Schwachrassen) und den Mittelrassen hervorrufen, sind noch nicht mit Sicherheit erkannt. Mittels Geschwister- und Verwandtenpaarung wurde die Nachkommenschaft eines Cyclops viridis mit einer Abnormität am 5. und 6. Fußpaare durch drei Generationen gehalten. „Es können Atavismen, Doppel-, Mehrfach- und Defektbildungen entstehen; alle diese Anomalien sind also die Phänotypen ein und derselben genotypischen Anlage." Eltern, die beide mit einer Abnormität behaftet sind, können einen hohen Prozentsatz normaler Kinder besitzen, und phänotypisch normale Eltern können abnormen Kindern das Leben schenken. — Nr. 4 u. 5. **Hertwig,** Paula. Haploide und diploide Parthenogenese. Auf 30 Seiten werden Eireifung ohne und mit Beeinflussung der normalen Reifeteilungen bei künstlicher Parthenogenese, die weitere Entwicklung der künstlich parthenogenetischen Eier bei diploidem und haploidem Chromosomenbestand, ferner die natürliche Parthenogenese ohne und mit durchgeführter Chromosomenreduktion besprochen. — S. 175—193. **Dennler,** G. Zur Methodik in der Tierpsychologie, Versuch einer tierpsychologischen Monographie mit einer Erweiterung der Edingerschen Terminologie. Das Pferd „G". Weil es für die Methodik der Tierpsychologie dienlicher ist, vorerst hinreichenden Aufschluß über das natürliche Verhalten der betreffenden Tierspezies zu gewinnen, als Tiere in neue, künstliche Lagen zu bringen, wie die „klugen Pferde" v. Ostens und Kralls, wo diese entweder hilflos dastehen oder uns vor Rätsel stellen, sind hier nur recht einfache Verhältnisse gewählt. Von Intelligenz im strengen Wortsinne konnte nichts bei diesem Versuchstiere festgestellt werden. — S. 289—316. **Lipps,** W. Experimentelle Untersuchungen über den Fortpflanzungswechsel bei *Stylaria lacustris.* Der Übergang von der ungeschlechtlichen Fortpflanzung zur geschlechtlichen wird durch die Einwirkung höherer Temperaturen veranlaßt. Doch findet dieser Übergang noch nicht bei dem von Kälte in Wärme gebrachten Stammtier, sondern erst bei den von ihm in Wärmekultur abgeschnürten Knospen statt. Mit der Anlage der Geschlechtsorgane im Individuum erlischt allmählich die Fähigkeit zur ungeschlechtlichen Fortpflanzung. Rud. Neubaur.

Blätter für Säuglings- und Kleinkinderfürsorge. Jahrg. 11. 1920. **Frickhinger.** Neuzeitliche Findelhäuser? Vom Standpunkt der Säuglingsfürsorge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann sich Verfasser mit dem Nassauerschen Plan der Errichtung von Findelhäusern nur befreunden, wenn durch seine Einrichtung die Trennung von Mutter und Kind nicht befördert wird. Schweisheimer.

British Journal of Ophthalmology, 1921, Bd. 5, Nr. 3, S. 121. **Mc Millan**, Anophthalmia and Maldevelopment of the eyes. Sämtliche vier Kinder gesunder Eltern hatten fehlende oder kleine Augen, auch eines davon ein normales. Scheerer.

Dermatologische Wochenschrift. 72. 1. 1921. **Scholl:** Ein halbseitig lokalisierter Fall von *Porokeratosis Mibelli.* Die Porokeratose ist erst einmal, von Truffi, halbseitig beobachtet worden. In dem Fall des Verf. hatte das Leiden im 6. Lebensjahr begonnen, gleichzeitig mit epileptiformen Anfällen, die zwei Jahre später wieder verschwanden. Die Patientin ist jetzt 13 Jahre alt. Die Geschwister (ein jüngerer Bruder und eine jüngere Schwester), die Eltern und die Großeltern (von beiden Eltern?) konnten vom Verf. untersucht werden; alle waren frei von *Porokeratose.* Über Konsanguinität der Eltern ist nichts angegeben. Das Kind stammt aus einer Artistenfamilie. Siemens.

Dermatologische Zeitschrift. Bd. 32 (1921). S. 114. **Fischer,** Familiär-hereditäres Vorkommen von *Keratoma palmare et plantare*, Nagelveränderungen, Haaranomalien und Verdickung der Endglieder der Finger und Zehen in fünf Generationen. Das seit der Geburt bestehende kombinierte Leiden scheint sich regelmäßig dominant zu vererben. Es besteht außer dem Keratom *Hyperidrosis palmaris et plantaris, Hypotrichose* am Kopf, *Onychogryphosis* und *Onycholysis* und Trommelschlägelfinger und -zehen, die durch Knochenveränderungen bedingt sind. Der Patient zeigt außerdem Symptome, die auf eine Hypofunktion der Schilddrüse bezogen werden könnten (trockene Haut, Kältegefühl, Lidschwellungen, Teilnahmlosigkeit, greisenhaftes Aussehen). (Photographien und Röntgenogramme der Endphalangen.) Siemens.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1920. 14/15. **Bauer:** Der jetzgie Stand der Lehre von der Konstitution. Zusammenfassendes kritisches Referat über die konstitutionspathologischen Grundbegriffe nebst Schilderung der einzelnen bekannten Konstitutionsanomalien. — Nr. 17. **Bruck:** Zur Frage des ärztlichen Ehezeugnisses. — **Schubart:** Bemerkungen zu dem Bruckschen Aufsatz. Die beiden Aufsätze behandeln das „Einheitszeugnis", das als freiwillige Maßnahme nur dem Manne, und zwar von speziell geschulten Vertrauensärzten unter Gegenzeichnung des Amtsarztes ausgestellt werden soll. — Nr. 26. **Jablonski:** Über Albinismus des Auges im Zusammenhang mit den Vererbungsregeln. Mitteilung eines Stammbaumes, in dem sich unvollkommener Albinismus offenbar dominant vererbt. 27 Personen in drei Generationen sind behaftet, davon dunkelten 12 später nach. Untersucht wurden 3 Geschwister, bei deren Mutter die Diagnose eines ehemaligen unvollkommenen Albinismus auf Grund der Anamnese gestellt wurde. Die 3 Kinder (2 ♂, 1 ♀) waren hellblond, helläugig; zeigten *Strabismus convergens alternans*, hyperopischen Astigmatismus, typisch pigmentarmen Fundus und temporale Sichel. Der Vater war braunäugig, bei der Mutter waren die Augen blau, der Fundus mäßig pigmentarm (hat als Kind angeblich schlecht gesehen) und es bestand zusammengesetzter hyperopischer Astigmatismus und *Conus temporalis.* S. 1140. **Engelking:**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über Polycythämie als vererbbare Störung der inneren Sekretion. Verf. weist auf eine in den Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. genauer beschriebene Familie hin, in der Polycythämie bei Großmutter, Mutter und fünf Kindern (3 ♀ und 2 ♂) aufgetreten ist. Er erörtert die Unterschiede zwischen dem Symptomenkomplex der Polycythämie und dem der sekundären Polyglobulien. Da bei mehreren Mitgliedern der beschriebenen Familie Anzeichen hormonaler Disharmonien gefunden wurden (Infantilismus, verspätete und unregelmäßige Menstruation, Struma, Störungen im Knochenwachstum), glaubt Verf. annehmen zu dürfen, daß hier primär eine erbliche Störung der inneren Sekretion vorliege. — S. 1241. **Kretschmar:** Drei Fälle von familiärer zerebraler Kinderlähmung. Befallen sind drei Brüder; die jüngere Schwester und die Eltern sind gesund; elterliche Blutsverwandtschaft ist nicht nachweisbar. Der äußere Symptomenkomplex ähnelt der Littleschen Krankheit bei der auch nicht allzu selten Häufung unter Geschwistern beschrieben worden ist. Aber die Littlesche Krankheit kann auf eine schwere Geburt zurückgeführt werden, während hier die ersten Symptome nach langen Jahren ungestörter Entwicklung auftreten, weshalb man die vorliegenden Fälle zu den abiotrophischen Erkrankungen rechnen kann. Einer engeren besonderen Gruppe lassen sich die drei Fälle nicht einreihen, am nächsten stehen sie infolge der vorhandenen partiellen Optikusatrophie den Vogt-Spielmeyerschen Fällen, führen allerdings nicht zur Erblindung. — S. 1251. **Bürger:** Die Bedeutung exogener Faktoren für die Entstehung der Schizophrenie. Verf. vertritt die Ansicht, daß die Ätiologie der Schizophrenie keine einheitliche ist, und das exogene Faktoren bei ihrer Entstehung nicht selten eine Rolle spielen. — Nr. 17. **Neumann:** Die durch die Kriegsverhältnisse gesteigerte Tuberkulosesterblichkeit vom Standpunkt der Rassenhygiene. Verf. fordert Anzeigepflicht für alle offenen Lungentuberkulosen, da die durch den Krieg gesteigerte Tuberkulosemortalität durch Erhöhung der Ansteckungsgefahr, besonders für das Kindesalter, rassenhygienisch bedenklich sei.

Siemens.

Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. 66, H. 5. **Curschmann,** Über familiäre multiple Sklerose. Das Leiden wurde bei Tante und Neffe gefunden. Siemens.

Die Neue Generation. 16. Jahrg. 1920. Heft 1: **Vaerting,** Dr. M. Der Konflikt zwischen der individuellen und generativen Leistung beim Menschen. Der Aufsatz enthält zum Teil unzutreffende Angaben, z. B: „Schallmayer findet es gesetzmäßig, daß die tüchtigsten Väter die schlechtesten Söhne haben (?! Ref.), und daß der Völkertod ein biologisches Gesetz ist, darüber sind sich die meisten Gelehrten (?! Ref.) einig." Im übrigen tritt Verf. von neuem für seine absonderlichen Vorstellungen ein, deren Kritik sich erübrigt: „Nun aber ist die Verbindung des jungen Mannes mit einer älteren Frau eugenisch am günstigsten, weil sie die beste Nachkommenschaft garantiert." — Heft 1, 2/3, 8/9: Unehelichkeit und Nationalversammlung. Bericht über die 58. Sitzung, 16. Juli 1919. — Heft 4/5: **Borgius,** W. Bevölkerungsverluste und Kindererziehungsrenten. Verf. spricht sich dahin aus, daß den Eltern ein erheblicher Teil der schweren finanziellen Belastung abgenommen werde durch Schaffung einer obligatorischen Versicherungseinrichtung. — Heft 4/5: Keimendes Leben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter dieser Überschrift bringt die Redaktion mit Freude und Genugtuung die Nachricht von der vorläufigen Annahme eines Gesetzes in Basel Stadt, das die Abtreibung der Leibesfrucht grundsätzlich für straffrei erklärt, und bedauert, daß es nicht Deutschland ist, welches dieses Gesetz annimmt. — Heft 6/7: **Spinner**, Dr. J. R. Ehevermittlung. „Eine gut und namentlich eugenisch aufgebaute moderne Ehevermittlung hat vor der freien Ehewahl sehr vieles voraus, und die Vorteile einer solchen Vermittlung sind weit größer als der imaginäre Nachteil, daß eine Vermittlung dem ‚sittlichen Charakter der Ehe wenig entspreche'." Verfasser legt in dem Satze seine Erfahrungen nieder, die er zum Teil in der Eigenschaft als Rechtsvertreter eines Heiratsvermittlungsinstitutes erlangt hat. — Heft 8/9: Ein städtisches Heiratsamt in Magdeburg. Die Redaktion teilt mit, daß die Kriegsfürsorgestelle in Magdeburg eine Abteilung für Heiratsvermittlung eingerichtet hat. — Heft 10: **Hodann**, Dr. M. Zur Frage der Beratungsstelle für Geschlechtskranke. Zu kurzem Bericht nicht geeignet. — Vom Bund der Kinderreichen. Die „Neue Generation" entnimmt den „Bremer Nachrichten" vom 23. Juli 1919, daß ein Bund der Kinderreichen ins Leben getreten sei, der in seiner 1. Hauptversammlung gegen den Antrag auf Abschaffung der Kinderzulage protestierte. — Heft 11: **Fehlinger**, H. Elternverantwortlichkeit. Verantwortungsbewußtsein dem kommenden Geschlecht gegenüber soll geweckt werden durch Belehrung über die Vererbungsmöglichkeiten. „Die Volksbildung . . . sollte es als wichtigste Aufgabe betrachten, die Massen über die Grundtatsachen des Lebens, der Fortpflanzung und Vererbung, zu unterrichten." F. erhofft von der Elternverantwortlichkeit allein einen viel besseren Schutz für das kommende Geschlecht als von rassehygienischen Zwangsmaßregeln. — **Krische**, Dr. P. Sozialismus und Geschlechtsleben. K. berichtet, daß die Ethnisch-sozialistische Arbeitsgemeinschaft (Esa) es sich zur Aufgabe gesetzt hat, „die außerordentlich wertvollen neuen Einsichten auf dem Gebiete der Erotik und den wertvollen Arbeitsstoff in diesen Fragen, den ‚die Neue Generation' in den letzten Jahren gesammelt hat, in die proletarischen Massen zu tragen." (Wäre es nicht wünschenswert, daß statt dessen hygienische und rassehygienische Erkenntnisse den Massen übermittelt werden? Ref.) — Heft 12: **Fehlinger**, H. Gattenwahl. Verf. befürwortet Gattenwahl frei von rassehygienischen Gesichtspunkten und „traditionellen Hemmnissen". Öffentliche Ehevermittlungsämter sollen an die Standesämter angegliedert werden.

Gertrud Schallmayer.

Die Therapie der Gegenwart. 1920. S. 350, 389 und 433. **Finkbeiner:** Kretinenbehandlung und Rassenhygiene. Verf. rechnet den Kretinismus ebenso wie „Tuberkulose, Geistes- und Geschlechtskrankheiten" zu den „leicht vererblichen Leiden". Er erhofft für eine Eindämmung des Kretinismus nichts durch legislative Sterilisierungen und Eheverbote, glaubt aber, daß die „allseitige Durchmischung und Blutauffrischung", welche nach seiner Ansicht durch Krieg, Verkehr und Industrie geschaffen werden, die „kretinische Degeneration" eindämmen wird. Verf. hält das Kretinenproblem für ein Grenzgebiet, in welches auch der gewöhnliche Praktiker „ohne allzu komplizierten wissenschaftlichen Apparat sich einen gelegentlichen Streifzug gestatten darf". Der Aufsatz selbst scheint freilich dem Ref. nicht geeignet, die Richtigkeit dieser Ansicht zu beweisen.

Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 90, S. 243. 1919. **Vas,** Über eine vorwiegend im Kindesalter beobachtete epidemische Verbreitung des Kropfes in der Hauptstadt Budapest bzw. in deren Umgebung. Verf. beobachtete eine Kropfepidemie, die sich auf einzelne Bezirke Budapests, speziell auf ein Fabriklokal lokalisierte. Als Ursache vermutet Verf. ein Einschleppen des Kropfvirus durch die in letzter Zeit so zahlreichen durchziehenden Soldaten, Flüchtlinge, Gefangene, von denen so manche aus endemischen Kropfgebieten stammen konnten. (Mit einer geographischen Karte.) Siemens.

Klin. Beitr. zur Ohrenheilk. Festschrift f. Urbantschitsch. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien 1919. **Herzog,** „Angeborene und erworbene" Taubstummheit. Verf. fordert scharfe Unterscheidung zwischen ererbter und erworbener Taubstummheit, sowie weiter zwischen intrauterin und postfötal erworbener. Siemens.

Klin. Monatsbl. für Augenheilk., Bd. 64, 1920. — S. 306. **Tresling,** Über *Angiomatosis retinae.* Familiäres Auftreten dieser Erkrankung ist bisher nur zweimal mitgeteilt worden. Im vorliegenden weiteren Fall waren zwei Brüder erkrankt, deren Mutter an einer Gehirnkrankheit gestorben sein soll, während ein dritter Bruder an epileptischen Anfällen mit Stauungspapillen litt. — S. 645. **Engelking,** E. Über familiäre Polycythämie und die dabei beobachteten Augenveränderungen. Der Einfluß der Vererbung bei der Polycythämie, der von kongenitalen Herzfehlern usw. unabhängigen Form vermehrter Bildung roter Blutkörperchen, ist bisher kaum diskutiert. E. beschreibt eine durch drei Generationen beobachtete Familie (Stammbaum). Die Vererbung war eine direkte, beide Geschlechter gleichmäßig betreffende, doch fehlten in der ersten Filialgeneration Männer. Es wird angenommen, daß es sich um die Vererbung eines dominanten krankhaften Merkmals handelt, dessen Entstehung idiokinetisch als exzessive Bildung innerhalb gewisser Erbeinheiten gedacht wird, von denen die Funktionsweise der Blutbildungsanlagen abhängig ist.

Bd. 65, 1920. S. 266. **Enroth,** Parenchymatöse Keratitis und Konstitution. Gegenüber der gewöhnlichen Ansicht von der ausschlaggebenden Rolle der (meist syphilitischen) Infektion bei der Entstehung der Ker. parench. spricht E. auf Grund von zehn sehr eingehend untersuchten Fällen die Vermutung aus, daß in erster Reihe eine konstitutionelle Krankheitsbereitschaft in Form von Störungen der inneren Sekretion (vor allem Status thymolymphaticus) anzunehmen sei. — S. 349. **Staehli,** Über Flocculusbildung der menschlichen Iris. Varietäten, die als atavistische Rückschläge angesehen werden können, sind an hochdifferenzierten Organen, entsprechend deren hohem Selektionswert, relativ selten, am Auge bisher anscheinend überhaupt nicht bekannt geworden. Hierher gehören wohl zottenartige Gebilde, die ganz ähnlich den entsprechenden Gebilden unserer Haussäugetiere (Traubenkörner) auch manchmal beim Menschen durchaus symmetrisch am oberen Pupillenrand beider Augen gefunden werden. (Die hier fehlende frühere Literatur über diesen Gegenstand ist im selben Band, S. 912, von Hirschberg zusammengestellt. — S. 465. **Behr,** Die Heredodegeneration der Makula. Die sehr eingehende und interessante Arbeit wendet sich zunächst auf ihrem Gebiet gegen eine zu weit gehende künstliche Aufstellung selbständiger Krankheitsbilder. Im Grunde handelt es sich meist nur um Spielarten des gleichen erblichen Krankheitsprozesses. Eine Differenzierung besteht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dagegen bei der erblichen Degeneration des gelben Flecks der Netzhaut insofern, als B. auf Grund zahlreicher an Hand von Stammbäumen eingehend beschriebener Fälle das Bestehen bestimmter Familientypen, „die sich in fast photographischer Treue bei den einzelnen erkrankten Familienmitgliedern wiederholen," feststellen konnte. Eine Vermischung der Typen bez. irgendwelcher charakteristischer Merkmale scheint nicht vorzukommen. Die Zeiten des Krankheitsbeginns fallen mit den natürlichen Lebensabschnitten zusammen. Komplikationen mit anderen hereditären Erkrankungen des nervös-optischen Apparats sind häufig, ohne daß diese dem starren Vererbungsgesetz der Makuladegeneration unterliegen. — S. 539. **Seefelder,** Path. anat. Beiträge zur Frage der angeborenen zentralen Defektbildung der Hornhauthinterfläche. Die Frage, ob bei Menschen und Tieren vorkommende angeborene Hornhauttrübungen als Mißbildungen oder als Entzündungsfolgen aufzufassen sind, entscheidet S. für die im Titel genannte Gruppe zum Teil auf Grund eigener histologischer Untersuchungen in ersterem Sinne: Fehlen jeder Entzündungserscheinungen und anderweitigen Erkrankungen am Auge oder Körper; Zusammenvorkommen mit anderen Mißbildungen am Auge oder Körper; Doppelseitigkeit mit genau symmetrischer Lage; Art der Verwachsung zwischen Hornhaut und fötaler Pupillarmembran bzw. Iris; ausgesprochene Erblichkeit bzw. gehäuftes Vorkommen bei Geschwistern. Die Ursache ist in Defekten der Hornhauthinterfläche zu suchen, die nicht Dehnungsfolgen, sondern angeboren sind. — S. 723. **Lindberg,** Beiträge zum klin. Bild der angeborenen sog. „Kerben am Pupillarrand" und zu ihrer entwicklungsgeschichtlichen Erklärung. Die Arbeit steht in Zusammenhang mit den v. Szilyschen entwicklungsgeschichtlichen Forschungen.

Bd. 66, S. 44—61. **Sidler-Huguenin,** Über die Augensyphilis in der zweiten Generation. Von 50 Ehen, an denen Partner mit hereditär luetischen Augenerscheinungen beteiligt waren, waren 14 kinderlos. Die übrigen hatten zusammen nur 65 Kinder; bei den kinderreicheren dieser Ehen war die Mutter der hereditär luetische Teil, was eine stärkere Schädigung des männlichen Keimplasmas durch die Erblues wahrscheinlich macht. Die Kinder zweiter Generation zeigten (außer einem, bei dessen Vater erworbene Lues nicht auszuschließen war) ausnahmslos negative Wassermannsche Reaktion und negativen Augenbefund. Negative Wassermannsche Reaktion zeigten auch die Frauen der hereditär luetischen Männer. Weder vom Vater noch von der Mutter scheint also hereditäre Lues weiter übertragen zu werden. Die gelegentlich in der zweiten Generation vorkommenden sogenannten Dystrophien haben nichts für Lues Spezifisches und sind nicht häufiger als bei anderen konstitutionellen Krankheiten. — S. 61—69. **Rumbaur,** Ein Beitrag zur Histologie der Iritis e lue congenita. Unter anderm vermutet R., daß das völlige Zurücktreten von Gefäßveränderungen gegenüber der Lues Erwachsener darauf beruht, daß die weniger abgearbeiteten Gefäße junger Kinder auf die luetischen Toxine anders reagieren als das funktionell hochgradig in Anspruch genommene Gefäßsystem der Erwachsenen (Neissers „Umstimmung der Gewebe" im Sinne toxisch entstandener veränderter Reaktionsfähigkeit). — S. 84—95. **Levinsohn,** Zur Myopiegenese. L. führt die Kurzsichtigkeit in erster Linie auf die Wirkung der Schwere bei Kopf- und Rumpfbeuge zurück und bespricht in dieser Hinsicht die Bedeutung der Sichelbildung am Sehnerveneintritt als einer nicht angeborenen, sondern im Lauf des Lebens

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erworbenen Erscheinung. — S. 507—512. **Freytag**, Über blaue Sclera und Knochenbrüchigkeit. Von 18 Mitgliedern einer Familie in fünf Generationen sind elf mit blauer Lederhaut und abnormer Knochenbrüchigkeit, neun mit Schwerhörigkeit behaftet. Es bestand direkte Vererbung; dominantes Mendeln konnte nicht nachgewiesen werden. Wahrscheinlich handelt es sich um Störungen in der Entwicklung der mesodermalen Keimanlage. — S. 561—590. **Fleischer**, Beiträge zur Vererbung von Augenkrankheiten. Fl. weist in der Einleitung auf die allgemeine Bedeutung der Erblichkeitsforschung, auf deren hohen Stand z. B. in England (Nettleship) und auf deren Hauptprobleme, besonders im Hinblick auf die Stammbaumforschung, sowie auf die günstigen Arbeitsbedingungen an Kliniken in ländlicher Umgebung und stabiler Bevölkerung hin und bringt dann folgende aus Dissertationen hervorgegangene und mit gut durchgearbeiteten Stammbäumen versehenen Arbeiten seiner Schüler **Mücke**, Ein Beitrag zur Vererbung der *Retinitis pigmentosa* (mehrfache Blutsverwandtschaften). — **Andrassy**, Ein Beitrag zur Vererbung der Katarakt (plötzliches erstmaliges Auftreten, dominante und rezessive Vererbung, „Antizipation", Bedeutung rachitischer und nervöser Belastung, Defekte der inneren Sekretion). — **Tritscheller**, Beitrag zur Vererbung der familiären Hornhautentartung. (Nachweis des gemeinsamen Urahns von vier Familien in der sechsten Generation der Aszendenz). — **Barth**, Ein weiterer Beitrag zur Vererbung der familiären Sehnervenatrophie. (Gültigkeit der Lossenschen Regel.) — S. 700—706. **Becker**, Zwölf Fälle doppelseitiger Degeneration der Makula luetea. Sieben Fälle betrafen kollaterales Auftreten in drei nicht verwandten Familien; dazu fünf Einzelfälle in verschiedenen Familien. Im Hinblick auf die Zusammengehörigkeit mit ähnlichen Erkrankungen, deren verschiedene Gruppen sich als „familiäre Tapeto-Retinal-Degeneration der Makula und Papillengegend (Leber) zusammenfassen lassen, scheint der endogene erbliche Charakter auch der vorliegenden Fälle nicht zweifelhaft. — S. 730—735. **Holm**, Ein anatomisch untersuchter Fall von Aniridie. Außer der Iris fehlte auch die zentrale Netzhautgrube, was vielleicht typisch ist und auf ursächlichen Zusammenhang hinweist. Vater und Schwester des Knaben zeigten ebenfalls Irismangel. Scheerer (Tübingen).

Medizinische Klinik. 1919. Heft 35. **Vaternahm**: Zur Differentialdiagnose des Turmschädels. Da der echte genuine Turmschädel als erbliches Leiden vorkommt, ist die Differentialdiagnose mit den sekundären Turmschädelbildungen für die Vererbungspathologie von Interesse. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen. — Nr. 39. **Brugsch** und **Dresel**: Renale hereditäre Glykosurie (sogenannter renaler Diabetes). Die Verff. teilen einen Stammbaum mit, der für dominante Vererbung spricht. Die Hauptkennzeichen des Leidens sind: Gesamtzuckerausscheidung nicht über 10 g, weitgehende Unabhängigkeit der Zuckerausscheidung von der Nahrungsaufnahme, normaler Blutzuckerwert. — Nr. 41. **Herrmann**: Epileptische Anfälle mit typischer vollständig gleichartiger Symptomatologie bei Zwillingen. Mitteilung eines Falles, der, da es sich um eineiige Zwillinge handelt, vererbungspathologisch besonders interessant ist. Eine Photographie der Zwillinge ist beigefügt. — Nr. 44. **Haß**: Zur Kenntnis der *Osteopsathyrosis idiopathica*. Beschreibung einer Familie, in der sich das Merkmal offenbar dominant vererbt. Das Leiden war,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wie gewöhnlich, mit blauer Sklera und auffallenderweise auch mit progressiver Schwerhörigkeit kombiniert (2 Abbildungen und Stammtafel). — 1919. Heft 44. **Maß:** Zur Kenntnis der *Osteopsathyrosis idiopathica*. Das Leiden ist auch im vorliegenden Falle mit blauer Sklera und Otosklerose kombiniert; dazu fand sich eine enorm gesteigerte Kalkausscheidung. Auch die Mutter und der Onkel des Patienten waren behaftet. — 1920. Nr. 14. **Correns:** Pathologie und Vererbung bei Pflanzen und einige Schlüsse daraus für die vergleichende Pathologie. Vortrag, der sich nicht zum Ref. eignet. — Nr. 19. **Groß:** Der hämolytische Ikterus. Vater und Sohn behaftet, beide vom Verf. untersucht. — Nr. 36 u. 37. **Jeßner:** Die Syphilis der dritten Generation. Bericht über die bisher beobachteten Fälle nebst ausführlicher Mitteilung eines neuen. — 1920. S. 1170. **Engelking:** Über familiäre Polyzythämie und die dabei beobachteten Augenveränderungen. (Sitzungsbericht.) Direkte Vererbung durch drei Generationen; beide Geschlechter gleichmäßig befallen. Es handelt sich um echte Polyzythämie ohne Herzfehler. — S. 1022. **Duken:** Über Zwei- bzw. Eingliedrigkeit von Fingern und Zehen, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der familiär-kongenital auftretenden Mißbildungen an Händen und Füßen. (Sitzungsbericht.) Verschmelzung der Phalangen von Fingern und Zehen, und zwar teils völlige Assimilation der Mittelphalange durch die Endphalange (Kleinzehen), teils Fusion (mittlere Finger und Zehen), teils Synostose und Kaleszenz. Gleichartiges Krankheitsbild bei Mutter und Kind von neun Monaten. Mehrere ähnliche Fälle in der Familie. Genauere Angaben fehlen. — S. 1023. **Thomas:** Über chronisch-familiären Ikterus. (Sitzungsbericht.) Angeborener acholurischer Ikterus bei Mutter und Tochter. Bei beiden deutlicher Milztumor, Urobilin und Urobilinogen im Harn, Bilirubin nur im Blutserum, Herabsetzung der osmotischen Resistenz der Erythrozyten gegenüber Kochsalzlösung. Großvater und dessen Mutter gleichfalls seit früher Jugend ikterisch. — S. 1060. **Neter:** Ein Fall von *Osteopsathyrosis*. Zehnjähriges Mädchen, bereits elf Frakturen, ausschließlich an den unteren Extremitäten, die im Gegensatz zu dem kräftig entwickelten Rumpf auffallend schwach sind. Keine Rachitis. Sklerabefund nicht angegeben. Interessanterweise ist die Familienanamnese völlig negativ. — 1920. S. 1341. **Ebstein:** Familiäres Vorkommen von Verdickung der Endphalangen (Trommelschlägelfinger). Verf. weist auf eine vor nicht langer Zeit aus seiner Feder erschienene Veröffentlichung über den angegebenen Gegenstand hin. Neues wird nicht mitgeteilt. — 1921. S. 90. **Schmidt:** Familiäre chronische progressive ankylosierende Polyarthritis mit hochgradiger Eosinophilie im Blute. (Demonstr.) Außerdem Struma, Haarausfall, Pigmentierungen, Patellarsehnen-Areflexie. Im Röntgenbild starke Rarefizierung der Knochensubstanz und geringe osteophytische Auflagerungen. Die Mutter und ein Bruder der Patientin sollen an ganz ähnlichen Gelenkzuständen leiden. — S. 409. **Hegemann:** Über die angeblichen Beziehungen des *Ulcus ventriculi* zum asthenischen Habitus Stillers und zur Lungentuberkulose. Diese Beziehungen werden vom Verf. auf Grund statistischer Untersuchungen an einem großen Material in Abrede gestellt. Siemens.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. 32, S. 696. **Sauer:** Über den kongenitalen hämolytischen Ikterus und die Erfolge der Milzexstirpation. In vier von den fünf Fällen des Verf. ist außer dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Patienten auch einer der Eltern befallen, in einem dieser vier familiären Fälle auch die Großmutter. In dem fünften Fall ist die Familienanamnese ohne Befund.
Siemens.

Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. 50, Heft 4. **Thaler:** Familiäres Scheinzwittertum und Vererbungsfragen. Scheinzwittertum wurde schon oft bei Geschwistern gefunden. Verf. beschreibt Pseudohermaphroditismus bei zwei, verschiedenen Familien angehörenden Geschwisterpaaren. In beiden Fällen handelt es sich um Pseudohermaphroditismus masculinus externus und um die Kinder gesunder, nicht blutsverwandter Eltern; im ersten Fall sind sechs, im zweiten vier nichtbehaftete Geschwister vorhanden. Die nach Ansicht des Ref. wahrscheinlichste Annahme, daß es sich um rezessive Vererbung handelt, wird vom Verf. zugunsten der Annahme einer unregelmäßigen Dominanz zurückgestellt.
Siemens.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1920. Bd. 52. **Amman:** Zum Bevölkerungsproblem. Gegen die Konzeptionsverhinderung in den oberen Schichten. Hinweis auf Verschlechterung der Qualität des Volkes durch mangelnden Nachwuchs der Begabten. Erleichterung der Scheidung bei Sterilität (in Deutschland 6—10 % der Ehen), in unteren Kreisen Besserung der sozialen Lage. Staatliche Begünstigung der kinderreichen Ehen durch die Steuergesetzgebung, Findelhäuser. Verbot der antikonzeptionellen Mittel. Bekämpfung der künstlichen Frühgeburt durch Einwirkung auf Sinnesänderung. Bekämpfung der Säuglings- und Kindersterblichkeit durch bessere Ausbildung der Ärzte und Vermehrung der Entbindungsanstalten und Säuglingsabteilungen. — Bd. 53. **Nürnberger:** Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Lebensdauer der Spermatozoen. Schwangerschaft dauert um so länger, je früher im Verhältnis zur Menstruation der befruchtende Beischlaf erfolgt. Zur Erklärung dieses Abhängigkeitsverhältnisses sowie der vorkommenden antimenstruellen Konzeptionen muß entweder angenommen werden, daß das Ei sich zu jeder beliebigen Zeit des Menstruationszyklus einpflanzen kann, oder daß das Sperma befähigt ist, eine gewisse Zeit auf das Ei zu warten. Bei eigenen Versuchen waren bei Aufbewahrung des Sperma außerhalb des weiblichen Genitale in zahlreichen Fällen noch nach 7 Tagen lebhaft bewegliche Spermatozoen nachzuweisen. Bei Untersuchung von durch Operation nach längerem Klinikaufenthalt gewonnenen normalen weiblichen Eileitern ist es gelungen, einmal 13, das andere Mal 14—15 Tage nach dem letzten Beischlaf lebende Spermatozoen darin nachzuweisen. — **Nürnberger:** Röntgenstrahlen und Eugenik. Mitteilung von Versuchen am Tier und Beobachtungen am Menschen, in denen eine Schädigung der Nachkommenschaft durch Bestrahlung der elterlichen Keimdrüsen, die nicht zur dauernden Sterilität geführt hatte, nicht nachweisbar war. — **Lorenzen,** H.: Ein Beitrag zur Statistik der Fehlgeburten. 1. An der Frauenklinik Jena, 1910—1918, nehmen die Fehlgeburten unter den Frauenkrankheiten den 12. Teil ein, in der letzten Zeit etwas weniger. Die prozentuale Abnahme der letzten Zeit beruht jedoch nicht auf Seltenerwerden der Fehlgeburten, sondern auf der Zunahme anderer Krankheiten, insbesondere Tripper und dessen Folgen. 2. Der Anteil der Unverheirateten an der Zahl der Fehlgeburtsfälle nimmt zu; dabei handelt es sich meist um Erstgeschwängerte. 3. Nachweisbar kriminell sind 7,6 % aller Fehlgeburten; die Abtreibungsziffer der Ledigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist 2,6 % höher als die der Verheirateten. 4. Auf 100 Konzeptionen kommen im Durchschnitt 13,7 Fehlgeburten. Die Gesamtzahl der Schwangerschaften nimmt ab, die Abortsziffer ist von 13,5 vor dem Krieg auf 13,8 in den letzten Jahren angewachsen. Stemmer.

Münchener med. Wochenschrift 1920, S. 162. **Rittershaus:** Ein Beitrag zur Theorie der Geschlechtsbestimmung und zur Frage des Knabenüberschusses. Verf. kommt auf Grund eigener statistischer Untersuchungen zu dem Schluß, daß für die Erstgebärenden bis zum 40. Jahr kein Absinken der Knabenziffer besteht. Er weist nach, daß das entgegengesetzte Ergebnis, zu dem Siegel gekommen ist, sich durch einen im Siegelschen Zahlenmaterial befindlichen Schreibfehler erklärt. Verf. stellte weiterhin fest, daß seinen Untersuchungen nach eine Steigerung der Knabenziffer durch den Krieg nicht nahweisbar ist. — S. 164. **Lenz:** Ergänzende Bemerkungen zur Geschlechtsbestimmung. Verf., der die Anregung zur Nachprüfung des Siegelschen Zahlenmaterials gegeben hat, weist darauf hin, daß bei Kenntnis und Anwendung der statistischen Methodik, besonders der elementaren Fehlerberechnung, der fragliche Zahlenirrtum hätte rechtzeitig bemerkt werden müssen. — S. 430. **Siegel, P. W.:** Zur Frage der kindlichen Geschlechtsbildung. Polemische Entgegnung auf die Arbeiten von Rittershaus und Lenz. — S. 473. **v. Gruber:** Der Unterricht über körperliche Erziehung an den Hochschulen. Ein Gutachten, dessen reicher Inhalt in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden kann. — S. 543. **Lenz:** Zur Geschlechtsbestimmung. Entgegnung auf die Ausführungen Siegels. Verf. weist darauf hin, daß der Hypothese Siegels über die Geschlechtsbestimmung durch die Fortschritte der modernen Vererbungsbiologie der Boden entzogen worden ist. — S. 605. **Schubart:** Ehezeugnisse. Bericht über die Leitsätze, die Febr. 1920 in der Beratung des Reichsgesundheitsrates über die Frage des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung beschlossen sind, nebst Vorschlag des Verf., betreffend ein „Einheitszeugnis" für den Mann als freiwillige Maßnahme bei der Eheschließung. — S. 706. **Kreiß:** Demonstration eines Monstrums im Ärztl. Kreisverein Mainz. Es handelt sich um eineiige männliche Zwillinge; der eine ist wohlgebildet, der andere zeigt Peromelie, Wassersucht der Weichteile, Kopf nicht erkennbar. Die Frucht gehört in das Gebiet der *Acardiaci*. — S. 892. **Schneider:** „Berufsmyopie" und Auslese. Die Untersuchungen an einer Armenaugenstation führten Verf. zu dem Schluß, daß der Selektion eine große Bedeutung für die Unterschiede der Myopieziffern und -grade, sowie der Sehschärfe in den einzelnen Berufen zuerkannt werden muß, wenn auch ein ungünstiger Einfluß der Nahearbeit nicht völlig in Abrede gestellt werden soll. — S. 935. **Mayer:** Welche Lunge erkrankt am häufigsten an Tuberkulose? Durch Bearbeitung der 2500 ersten Tuberkulosefälle von Turbans Santorium in Davos gelangte Verf. zu dem Resutat, daß die Organdisposition der Lunge in bezug auf Tuberkulosenerkrankung am größten ist in der rechten Spitze; auch der linke Unterlappen stellt eine Prädilektionsstelle der Tuberkulose dar. Die Ursache dieser besonderen Dispositionen sucht Verf. in ungünstigen Zirkulations- und Respirationsverhältnissen. — S. 972. **Ochsenius:** Über familiären *Situs inversus* (Demonstration in der Med. Ges. zu Chemnitz). Zwei Brüder mit *Situs inversus totalis*; familiäres Auftreten ist bei diesem Leiden in der Literatur erst dreimal ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeichnet. — S. 1011. **Hüne:** Verzögertes Auftreten von Typhusimmunstoffen, besonders Agglutininen bei zwei kleinen Kindern einer Familie. Inhalt aus dem Titel ersichtlich. — S. 1189. **Reichmann:** Zur dystrophischen Myotonie. Die Myotonie ist streng familiär, beginnt in früher Kindheit und geht stets fast nur mit Pseudohypertrophie der Muskeln einher; die dystrophische oder atrophische Myotonie weist keine so deutliche Vererbung auf und tritt erst zwischen dem 25. und 35. Lebensjahr auf. Die beiden demonstrierten Fälle sind atypisch; in beiden bestehen außerdem prämaturer Katarak, Hodenatrophie und dünnes Haar. Im ersten Fall bestand schwere erbliche Belastung mit derselben Krankheit und mit Sprech- und Sehstörungen. Nähere Angaben fehlen. — S. 1235. **Kraepelin:** Krieg und Geistesstörung. Der bekannte Münchener Psychiater legt in knappen eindringlichen Worten dar, welch schwerer Fehler in gesundheitlicher und volkswirtschaftlicher Beziehung die Wiedereinführung des Starkbieres ist. Des Verf. Mahnwort war für eine führende Münchener Zeitung bestimmt, wurde aber bezeichnenderweise von ihr nicht angenommen.—S. 1356. **Tichy:** Beitrag zur Vererbung von Hasenscharten. Eine Frau mit Hasenscharte hat unter 6 Kindern 4 behaftete (z. T. gleichzeitig mit Gaumenspalte). Von ihren 9 gesunden Geschwistern hat ein Bruder neben 8 gesunden Kindern einen Jungen mit Hasenscharte und Gaumenspalte. Die Großeltern sind beide frei. — S. 1344. **Siemens:** Über kausale Therapie erblicher Krankheit und erblicher Minderwertigkeit. Zusammenfassende kritische Darstellung der Ursachen der Entartung und ihrer Bekämpfung durch den Arzt und durch den Gesetzgeber. — S. 1185. **Fleischer:** Über die Vererbung geschlechtsgebundener Krankheiten. Ref. über einen Vortrag auf der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft. Als geschlechtsgebundene Augenleiden werden angeführt: Dichromasie, Neuritis retrobulbaris, Formen von Hemeralopie, Nystagmus und Myopie, Megalocornea. — **Seefelder:** Über Vererbung von Augenkolobomen. Tierexperimentelle Untersuchungen. — S. 1406. **Heißen:** Zur Frage der Erblichkeit vagotonisch bedingter Krankheiten (Bronchialasthma, *Ulcus pepticum*). Auf Grund einer Statistik, die 91 Asthmatiker und 296 Magenkranke (*Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni,* superapide Dyspepsie) umfaßt, kommt Verf. zu dem Schluß, daß in der Pathogenese dieser vagotonisch verankerten Krankheitsbilder dem hereditären und familiären Moment keine größere Rolle zukommt, da sich nur $8^1/_2$ % (bei Asthma) bzw. $5^1/_2$ % (bei Magenleiden) positive Anamnesen erheben ließen. — S. 1444. **Lenz:** Rassenhygienische Bedenken zur Studienreform. Verf. wendet sich gegen die geplante Verlängerung des medizinischen Studiums auf 7 Jahre, da hierdurch das Heiratsalter der geistig führenden Kreise noch weiter hinausgeschoben würde, und schlägt statt dessen eine Kürzung der Universitätsferien auf 4 Monate vor. Er fordert außerdem die Anerkennung der Rassenhygiene als planmäßiges Lehrfach. „Mag jemand den verschiedenen praktischen Vorschlägen der Rassenhygiene auch noch so skeptisch gegenüberstehen, ein Zweifel daran, daß die Entscheidung über Aufstieg oder Entartung unserer Bevölkerung . . . und damit auch ihrer Kultur von der relativen Fortpflanzung der verschiedenen Rassenelemente abhängt, kann nur aus Unkenntnis elementarer Tatsachen entspringen." — S. 1473. **Lenz:** Zur Frage der Erblichkeit vagotonisch bedingter Krankheiten. Verf. weist gegenüber Heißen darauf hin, daß die meist negativen Familienanamnesen kein Beweis sind gegen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die erbliche Bedingtheit der in Rede stehenden Krankheiten; denn bei rezessiven und polymer erblichen Leiden kann starke familiäre Häufung gar nicht erwartet werden. — 1921, S. 34. **Heller**: Über familiäre Ichthyosis. Verf. beschreibt eine Familie mit *Ichthyosis nitida*, in der sich das Leiden über vier Generationen vererbt; von 35 Personen sind 17 befallen; Überspringen von Generationen kommt vor. — S. 92. **Giese**: Über Vererbung bei schizophrenen und manisch-depressiven Psychosen. Verf. teilt eine Stammtafel mit Schizophrenie und eine mit manisch-depressivem Irresein mit. Es zeigt sich in beiden eine auffallende Übereinstimmung des klinischen Bildes der Psychosen bei den meisten Befallenen, und in der letzteren eine ebenso auffallende Übereinstimmung im Bilde des präpsychotischen und intervallären Zustandes. — S. 209. **Heißen**: Nochmals zur Frage der Erblichkeit vagotonisch bedingter Krankheiten. Entgegnung auf Lenz. — S. 274. **Strauß**: Über hereditäres und familiäres Vorkommen von *Ulcus ventriculi et duodeni*. Verf. fand unter 218 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwür 70 mal, also in fast ein Drittel der Fälle Angaben über Magenkrankheiten in der Familie. Er glaubt daher zu dem Urteil berechtigt zu sein, daß wir die Bedeutung von hereditären Momenten für die *Ulcus*-Entstehung nach der grundsätzlichen Seite ohne weiteres bejahen dürfen. Untersuchungen an größerem Material mit Kontrollen an Gesunden sind erwünscht. — S. 333. **Leidig**: Ein eigenartiger Fall von familiärer Idiosynkrasie gegen Pilze. Vater und zwei Söhne erkrankten zehn Minuten nach dem Genuß von Wald-Ellerlingen an enormem Schweißausbruch mit Zittern; kein Fieber. Der Zustand dauerte etwa drei Stunden, Mutter und Schwiegertochter blieben völlig gesund. Die Idiosynkrasie war in der Familie (es handelt sich um die Familie des Verf.) nicht bekannt; sie bestand nicht gegen Parasolpilze. Der Versuch einer nochmaligen Provokation durch Waldellerlinge konnte leider nicht ausgeführt werden. Siemens.

Nippon Gangakai Zashi 1920, II. **Takagi**, Ein besonderer Typus von hereditärer Netzhautdegeneration. Mehrere Glieder aus blutsverwandter Familie mit schmutzig verfärbtem Augengrund wohl infolge Pigmentveränderungen. Scheerer (Tübingen).

Strahlentherapie. Bd. 12, S. 272. **Fränkel**: Röntgenstrahlenversuche an tierischen Ovarien zum Nachweis der Vererbung erworbener Eigenschaften und ihre Beziehungen zum Krebsproblem. Der Aufsatz stimmt im wesentlichen inhaltlich und zum großen Teil sogar wörtlich überein mit zwei Arbeiten, die Verf. vor ca. sieben Jahren im Arch. f. mikr. Anat. veröffentlicht hat. Auffallenderweise fehlt ein Hinweis auf diese älteren Arbeiten, trotzdem dieselben mit Bildbeigaben (Photographien und mikroskopische Präparate) geschmückt sind, deren Kenntnis für die Beurteilung der Fränkelschen Versuche nicht unwichtig ist. Warum in der Zeit der Papierknappheit die Neuauflage eines Zeitschriftenartikels in einer anderen Zeitschrift geübt wurde, entzieht sich der Kenntnis des Ref. Was den Inhalt anbelangt, so sei auf die früheren Veröffentlichungen des Verf. verwiesen. Siemens.

Studien zur Pathologie der Entwicklung. Heft 3. Bd. 2, 1920. **Gruber**: Beiträge zur Kasuistik und zur Kritik der Mikrognathie, nebst der Trichterbrust. Unter den 89 aus der Literatur angeführten Fällen von Mikrognathie befinden sich auch mehrere mit familiärem Auftreten. Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ugeskrift for Laeger. 1920, Nr. 25. **Meulengracht, E.:** Fünf Fälle von perniziöser Anämie in derselben Familie. Das Original war dem Ref. nicht zugänglich. Siemens.

Virchows Archiv f. path. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 483 (1920). **Seyfarth,** Beiträge zum totalen Albinismus, seine Vererbung und die Anwendung der Mendelschen Vererbungsgesetze auf menschliche Albinos. Außer der Mitteilung von gehäuftem Auftreten des Albinismus in einer Spaniolen-Familie hat Verf. aus dem großen Literaturmaterial 74 Stammbäume, die ihm besonders interessant erschienen, zusammengestellt. Er macht darauf aufmerksam, daß Albinismus bei den Juden besonders häufig angetroffen wird. Der eigene Fall ist leider nur flüchtig mitgeteilt. — Bd. 229, S. 345. **Culp:** Vererbung und Mißbildung. Verf. empfiehlt, die Mißbildungen nach dem Grad der Abweichung von der Norm und nach der Erblichkeit in vier Gruppen zu teilen: 1. Modifikation, geringgradige, nichterbliche Abweichung, 2. Mutation, erbliche Abweichung die sich der Variationsgrenze nähert oder darüber hinausgeht, 3. „Mißbildung", mehr oder weniger hochgradige, in bezug auf Erblichkeit fragliche Abweichung, 4. Monstrum, hochgradige, niemals erbliche Abweichung. — S. 388. **Pol:** „Brachydaktylie" — „Klinodaktylie" — Hyperphalangie und ihre Grundlagen. Große, fast monographische Abhandlung über Form und Entstehung der meist unter dem Bilde der Brachydaktylie auftretenden Varietäten, Anomalien und Mißbildungen der Hand und des Fußes, auch mit Beachtung ihrer Erblichkeit; mit 21 Photographien und Röntgenogrammen. Zu kurzem Referat nicht geeignet. Siemens.

Wiener klinische Wochenschrift. 1919. Nr. 35. **Salomon:** Weitere Erfahrungen über *Diabetes innocens.* Eingehende Untersuchungen über diesen häufig erblichen, meist renalen Diabetes mit einer ganzen Reihe kasuistischer Mitteilungen; darunter der Stammbaum einer Familie, in der bei 6 von 7 Kindern und beim Vater Zucker im Harn nachgewiesen werden konnte. — Nr. 35. **Peters:** Über einen eigentümlichen Fall von weiblicher Hämophilie. Großmutter, Mutter und eine Tante der Patientin sollen starke Menorrhagien gehabt haben; im übrigen ist die Familienanamnese negativ. — Nr. 49. **Hochsinger:** Krieg und Erbsyphilis. Verf. fand an einem Material von 123284 in Wien stattgefundenen Geburten, daß die angeborene Syphilis bis zum Jahre 1919 an Häufigkeit abgenommen hat. — Nr. 47. **Serko:** Ein Fall von familiärer periodischer Lähmung (Oddo-Audibert). Es handelt sich um einen Patienten der seit dem 12. Lebensjahr an periodisch wiederkehrenden, anfallsweisen, schlaffen Lähmungen von der Dauer weniger Stunden und wechselnder Intensität leidet; es ist vornehmlich die Muskulatur der Bewegungs-, jedoch auch die der vegetativen Organe befallen. Patient ist sonst gesund, hat drei gesunde Geschwister; der Vater, der an Herzfehler zugrunde ging, war gleichfalls behaftet. Siemens.

Zeitschrift f. Augenheilkunde 1920, Bd. 44, Heft 1/2, S. 51. **Wick,** Kolobom am Sehnerveneintritt. W. schließt sich der Ansicht an, daß ursächlich ein verzögerter Schluß der fötalen Becherspalte zugrunde liegt, der seinerseits durch chemisch-toxische Einwirkung veranlaßt wurde. — Heft 3/4, S. 176. **Wirths,** Beiderseitige Lidgeschwulst mit Geschwulstbildung der Oberippe. Fall von angeborener (?) symmetrischer Fettgeschwulst beider Oberlider

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und gleichzeitiger sog. Doppellippe. — Heft 5/6, S. 257. **Schnyder**, Über familiäres Vorkommen bzw. die Vererbung von Erkrankungen der Tränenwege. Auf dieses Vorkommen ist bisher nur von wenigen Autoren hingewiesen worden. S. bringt zwei Familien, von denen die eine in drei Generationen Tränensackeiterungen zeigt und zwar bei fünf Individuen, von denen drei im Alter von 26—28 Jahren erkrankten. In der anderen Familie erkrankten vier von sieben Geschwistern schon in den ersten Lebenstagen. — S. 262. **Junius**, Die Probleme der Vererbung und der Erwerbung der Kurzsichtigkeit. Die Arbeit ist etwas aphoristisch geschrieben und will in erster Linie als Anregung aufgefaßt werden. Scheerer (Tübingen).

Zeitschrift für Bevölkerungspolitik und Säuglingsfürsorge. 1920. Bd. 11, Nr. 4. **Külz**, L.: Die Eigenarten des Bevölkerungsaufbaues bei den Naturmenschen im Vergleich zu den Kulturstaaten. In der Hauptsache Bericht über Ergebnisse einer medizinisch-demographischen Expedition von Külz und Leber nach unseren Südseebesitzungen 1913 bis Kriegsausbruch. In der Südsee Männerüberschuß, in Afrika Frauenüberschuß. Aussterben der Stämme vielfach durch Einkindsterilität nach Gonorrhoe, sowie durch Syphilis. Säuglingssterblichkeit auch bei hoher Geburtenzahl wegen des langen und regelmäßigen Stillens sehr gering. Die absolute Fruchtbarkeit- durchschnittliche Kinderzahl der nicht mehr gebärfähigen Frauen am höchsten auf Neumecklenburg mit 5,4, am niedrigsten auf der Insel Jap mit 1,9. „Die tiefste Kindersterblichkeit, vielleicht in der ganzen Welt, hat jenes unglückliche, zum Tode verurteilte Inselvölkchen der Karoliner, wo die Mütter die ihnen durch Kinderarmut zufallende Muße mit der rührenden Pflege ihres spärlichen Nachwuchses ausfüllen." Stemmer.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 32, Heft 1, S. 237. **Heimann**, F., Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose. a) Einfluß der Tuberkulose auf die Schwangerschaft: Kongenitale Übertragung der Tuberkulose kommt sicher vor, geschieht jedoch viel seltener als die Ansteckung nach der Geburt. b) Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose: Bei Stadium 2 und 3 (Turban-Gerhardt) häufig auch trotz Unterbrechung Verschlimmerung, bei Stadium 1 sind die Meinungen der Beobachter geteilt. Die Breslauer Klinik hat von 105 beantragten Unterbrechungen in Übereinstimmung mit Facharzt 74 ausgeführt (1894—1916). — Heft 2, S. 357. **Hindermann**, E., Myom und Fruchtbarkeit. Logisch durchgeführte statistische Untersuchung, die entgegen früheren Annahmen ergibt, daß Zivilstand und Kinderreichtum bzw. Kinderlosigkeit für die Ätiologie des Myoms keine Rolle spielen, da die Myomträgerinnen sich nach Zivilstand, Alter und Kinderzahl nicht anders verteilen als die übrige weibliche Bevölkerung. Stemmer.

Zeitschrift f. Kinderheilkunde. Bd. 19, Heft 4. **Wirz**, Über latente kongenitale Syphilis im späteren Kindesalter. Verf. fand unter 200 klinisch unverdächtigen Kindern auf Grund des Ausfalls der Wassermann-Reaktion 6 (also 3 %) sicher luetisch Infizierte. Siemens.

Zeitschrift f. Krebsforschung. Bd. 17, Heft 2. **Koltonski**, Über Erblichkeit der Ovarial-, besonders der Dermoidzysten. Verf. teilt einen Fall mit, in dem Mutter und Tochter an rechtsseitiger Dermoidzyste erkrankten, sowie einen weiteren Fall, in dem die Mutter an einem subserösen Myom, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine Tochter an einer Dermoidzyste, die zweite an einer Parovarialzyste litt. Auf Grund dieser Fälle kommt Verf. zu dem Schluß, daß es eine vererbbare Tumordisposition allgemeiner Natur gebe, während die im speziellen Fall zur Entwicklung kommende Tumorart nur ein zufälliges Ereignis darstelle. Siemens.

Zeitschrift für soziale Hygiene, Fürsorge und Krankenhauswesen. Bd. 1. Heft 8. Februar 1920. **Klose**, F. Das Gesetz über Wochenfürsorge und die Säuglingsfürsorgestellen. Das am 1. Oktober 1919 in Kraft getretene Reichsgesetz über Wochenhilfe und Wochenfürsorge wird besprochen. — Nr. 9. **Schweisheimer**, W. Wege zur Eindämmung der Geschlechtskrankheitenseuche. Nur zwei Mächte können erfolgreiche Aufklärung im großen verbürgen: die Tagespresse und der Film. Die Zeitung liest jeder, und ins Kino geht jeder, namentlich die breiten Volksschichten, um die es sich hier handelt; in der Zeitung und im Kino kann jeder gepackt werden. Der wahrhaftige, von den Schlacken befreite, verantwortungsbewußt angelegte Aufklärungsfilm (im Gegensatz zum „Animierfilm") ist ein unentbehrliches Mittel zur Volksaufklärung. — 2. Jahrgang. Nr. 2. **Prinzing.** Über den Unterricht in der medizinischen Statistik. Wichtigkeit exakter statistischer Erfassung der sozialhygienischen Folgerungen zugrundeliegenden Zahlenreihen. Fehlerhafte Statistik ergibt unrichtige Resultate. Beispiele hierfür. Höhere Mathematik ist für die gewöhnlichen Arbeiten in der medizinischen Statistik nicht nötig. — Nr. 3. **Schasse**, W. Die gesetzliche Regelung der Krüppelfürsorge in Preußen. Besprechung des am 6. Mai 1920 von der verfassunggebenden preußischen Landesversammlung beschlossenen, am 1. Okt. in Kraft getretenes neuen Krüppelversorgegesetzen. — Nr. 4. **Haustein**, Hans. Irren- und Idiotenfürsorge in Schweden. — Nr. 8. **Schweisheimer**, W. Ärztliche Schweigepflicht. Bedeutung der Schweigepflicht für Gestaltung der Volksgesundheit. Keine Lockerung der Schweigepflicht, gleichviel aus welchem Grund! — Nr. 9 ff. **Haustein**, H. Lex veneris in Schweden und ihre Wirksamkeit. — Am 20. Juni 1918 ist in Schweden das neue Gesetz über Maßnahmen gegen die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten erlassen worden, das am 1. Januar 1919 in Kraft trat. Die Abschaffung der Reglementierung und die Einführung einer allgemeinen, anonymen neben einer namentlichen Meldepflicht für widerspenstige Patienten und der Behandlungspflicht bzw. des Behandlungszwanges hat nicht zu einer Vermehrung der Geschlechtskrankheiten geführt. Die Gesetzesmaßnahmen in Verbindung mit einer großzügig einsetzenden Volksaufklärung in der Presse haben zu einer Gewissensschärfung der Erkrankten geführt. Die mehr als früher zur Verfügung stehenden Polikliniken in ganz Schweden sowie die Möglichkeit kostenfreier Behandlung durch beamtete bzw. durch sonst verpflichtete Ärzte haben eine Vermehrung der Zahl der Behandelten bewirkt und dadurch zu einer Verminderung der Neuansteckungen geführt. Bei der günstigen Beurteilung des neuen schwedischen Gesetzes und seiner Wirkungen muß die Eigenart des schwedischen Landes berücksichtigt werden. Nur 29 Prozent der Bevölkerung wohnt in Städten, von denen drei Großstädte sind. In dem wenig dicht besiedelten Land ist eine Übersicht der Bevölkerung und eine Durchführung auch von Zwangsmaßnahmen leichter als in einem dicht besiedelten Land. Maßnahmen des einen Landes dürfen daher nicht schematisch auf das andere übertragen werden. In Hinsicht auf Deutschland warnt H. vor überstürzten Experimenten, denn großzügige sozialhygienische Maßnahmen fordern große

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

finanzielle Mittel. Das Fehlen dieser Mittel muß mit Sicherheit dazu führen, die Durchführung selbst technischer Möglichkeiten unmöglich zu machen. Damit würde die Zweckmäßigkeit der Maßnahmen selbst unfehlbar diskreditiert. Vorerst kommt also in Betracht: 1. Überall Möglichkeiten einer kostenfreien Behandlung für Unbemittelte und Minderbemittelte zu schaffen. 2. Behandlung der Geschlechtskrankheiten lediglich durch approbierte Ärzte. 3. Einführung einer beschränkten Anzeigepflicht (mit so zaghaftem Vorgehen in Hinsicht auf Anzeigepflicht werden manche mit H. nicht einverstanden sein. Ref.). 4. Allgemeine Volksaufklärung, besonders auch durch die Tagespresse, die vor allen Dingen immer wieder betont, daß der Patient, der seine Krankheit nicht vernachlässigt, nur die Vorteile und keinerlei Nachteile des neuen Gesetzes genießt. — Nr. 11. **Bartels**, F. und **Mosbacher**, E. Über den Einfluß des Geburtenrückganges auf die in entgeltlicher Pflege befindlichen null- bis unter sechsjährigen Kinder in Hessen, während der Jahre 1910—1917 und über die Frage der Pflege- und Haltekinderstatistik. Schweisheimer.

Zeitschr. f. Tuberkulose. Bd. 33, Heft 1. **Gruber**: Bemerkungen über Phthise bei Senegalnegern. Bei den Negern verläuft die Phthise weniger chronisch als bei uns, ähnelt mehr unserer kindlichen Phthise. Die Ursache hierfür liegt nach Verf. in dem Umstande, daß bei den Negern sich die Lymphwege noch in einem so guten Zustande wie bei unseren Kindern befinden.

Siemens.

Zentralblatt für Gynäkologie. Jahrg. 1920, Nr. 28. **Stangenberg**, J.: Wie läßt sich die Zahl der kongenital luetischen Kinder verringern? 1. Bessere Unterrichtung der Ärzte über Luesdiagnose und -behandlung. 2. Bekämpfung des Vorurteils, das in Krankenhäusern der Aufnahme von Geschlechtskranken entgegengebracht wird, und Aufklärung des Pflegepersonals. 3. Zwangsdurchführung der Wassermannschen Reaktion bei allen Schwangeren bzw. Neugeborenen, ähnlich dem Impfzwang, wäre erwünscht. 4. Aufklärung der Menge durch Vorträge usw. und Warnung vor Kurpfuschern. 5. Gesetze zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten werden viel zu leicht umgangen, Hauptsache ist Mitarbeit aller Ärzte an der Bekämpfung. — Nr. 30. **Krebs** stellte an die Breslauer Gynäkologische Gesellschaft drei Fragen: 1. Ist die Gesellschaft der Meinung, daß die fieberhaften Aborte in erschreckender Weise zunehmen? 2. Liegt der Gesellschaft die Pflicht ob, ihre warnende Stimme zu erheben? 3. Ist die Gesellschaft damit einverstanden, drei Herren zu wählen, die im Auftrag der Gesellschaft Mittel dagegen (Warnung in den Tageszeitungen usw.) ergreifen sollen? Alle drei Fragen werden bejaht. Aus der Besprechung: Biermer: Rücksichtslose Propaganda der Gefahren geheimer Schwangerschaftsunterbrechung dringend erforderlich. Schonungslose Verfolgung der als berufsmäßige Abtreiber erkannten Hebammen durch die Ärzte. Teilnahme der Behörden am Kampf gegen Anpreisungen empfängnisverhütender Mittel und todbringender Abtreibungsapparate (langspitzige Mutterspritze) und Unterdrückung des gewissenlosen Kurpfuschertums. — Nr. 32. **Nillson**, Adda (Stockholm): Über sog. Kriegsamenorrhoe. Auch in Stockholm Zunahme der Amenorrhoen während des Kriegs bis auf 8 % der poliklinischen und 6,2 % der Privatpatientinnen gegenüber 0,6 % im Frieden. Den höchsten Punkten der Amenorrhoekurve entsprechen 9 Monate später die geringsten, durch andere Bedingungen nicht zu erklärenden Geburtenzahlen. Als Ursache der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kriegsamenorrhoen wird nicht zu geringe Kalorienzufuhr, sondern Kalkmangel und ungünstiges Verhältnis der verschiedenen Salze angegeben. — Nr. 44. **Löser:** Syphilis und Schwangerschaft, zugleich ein Vorschlag zur Bekämpfung der Syphilis als Volksseuche. Zusammenfassung der Beobachtungen der Kliniken Rostock, München und Düsseldorf ergaben für 1917 3,9 % kongenital-syphilitischer Kinder, somit kämen auf 1 Million 39000 kongenital-syphilitischer Kinder, eine Zahl, die für die Gesamtheit eher noch zu niedrig angesetzt sei. Löser verlangt gesetzliche Einführung der Wassermannschen Reaktion bei jeder Geburt. — Nr. 47. **Buchacker**, W.: Ein Beitrag zur Frage der Geschlechtsbildung. Bearbeitung des Materials der Hebammenlehranstalt Mainz 1910 bis 1919, auf Grund der Anregung von Lenz (M. M. W. 1919/7), die auch weiteren Untersuchern zur Verwirklichung nach gemeinsamem Arbeitsplan vorgeschlagen wird. Ergebnisse: Durchschnittliche Knabenziffer des Materials 119,2 beruht auf klinischer Auslese, durch Überwiegen der Erstgebärenden, da diese, insbesondere die jugendlichen, eine hohe Knabenziffer aufweisen. Bei Mehrgebärenden sinkt die Knabenziffer mit der Zahl der Geburten und dem Alter der Mutter. Während des Kriegs haben die Knabengeburten etwas zugenommen, was sich übrigens nach Lenz aus der vorzugsweisen Abnahme der Mehrgeburten erklärt (Ref.). — Nr. 47. **Hirsch**, M.: Die Bedeutung der Sozialgynäkologie und Frauenkunde für Praxis und Unterricht. Hirsch vermißt bei Stöckel (Über die Reform des geburtshilflich-gynäkologischen Unterrichts, Vortrag 86. Naturforscher-Vereinigung) die Berücksichtigung der sozialen Belange. In den Unterricht müsse aufgenommen werden: 1. Gynäkologische Berufskrankheiten. 2. Physiologie, Pathologie, Therapie und Soziologie der Fortpflanzung. 3. Eugenetik mit Vererbungslehre. 4. Frauenkunde. — Nr. 50. **Zweifel:** Über Abtreibungsmittel und die Stellung der Gummiwarenindustrie dazu. Gesundheitsamt der Stadt Leipzig hatte den Verkauf und die Herstellung der langen Röhren mit spitzem Ansatz zu Einspritzungen in die Gebärmutter verboten. Dagegen Einspruch der Gummiwarenfabrikanten. Die Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie unterstützt das Verbot des Gesundheitsamts, da diese Ansätze vollkommen entbehrlich sind, meist zur Abtreibung gebraucht werden und von keinem Arzt empfohlen oder gekauft werden. Viele Todesfälle nach Abtreibung sind durch dies Gerät verursacht. Ebenso schädlich ist das Sterilet (zur Verhütung der Empfängnis). Entsprechende Anträge zur reichsgesetzlichen Regelung soll die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie in einer Denkschrift beim Reich beantragen. — 1921. Heft 2. **Schottelius**, Aborte und Geburtenziffer in Hamburg. Seit 1919 erhalten Frauen, die einen Abort durchgemacht haben, Krankenkostzulagen. Berechnung der Mindestzahl der Aborte aus den Krankenkostzeugnissen der Ärzte 8707 gegenüber 16779 ausgetragenen Schwangerschaften im gleichen Zeitraum. 1919 nach Statistik des Gesundheitsamts 183 Todesfälle an Wochenbettfieber nach Fehlgeburt ermittelt, also Mortalität mindestens 2,1 %! — **Dietrich**, Sittengesetze, ein Beitrag zur Abortfrage. Das Staatsgesetz, welches die Abtreibung verbietet, beruht auf der christlichen Weltanschauung. Da, wo diese fehlt, kann der Schutz der Ungeborenen nur durch eine Anschauung erreicht werden, welche die christlichen Vorstellungen durch andere, in gleichem Sinn wirksame ersetzt. Verfasser nennt als solche die Betrachtung des Einzelwesens als Glied einer räumlich und zeitlich endlosen Kette, das Erlebnis des „ewigen Lebens" in unsern Kindern. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wessel, Eine neue Methode der zeitweiligen Sterilisation der Frau auf operativem Wege. Verlagerung der Eierstöcke außerhalb des Bauchfells in den Leistenkanal nach Gutbrod. Bisher 6 Fälle, eine Frau wurde trotzdem schwanger. Die Rückverlagerung in den Bauchraum und damit Beendigung der unfruchtbaren Zeitspanne ist bisher noch nicht vorgenommen worden. — **Puppel**, Sozialgynäkologie? Wendet sich gegen die Angriffe von Hirsch (1920/47), daß soziale Fragen bei den Gynäkologen, insbesondere an den Universitäten, zu wenig Beachtung fänden. Man arbeite nur nicht so mit Schlagworten. Daß die „eugenetische Indikation die Gedankenwelt des ärztlichen Praktikers beherrscht", ist ein grundlegender Irrtum von Hirsch. Es ist Aufgabe des Unterrichts, dem Unwesen der sozialen und eugenischen Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung entgegenzuwirken. — Heft 5. **Kütting**, Über die Geburtsgewichte und Entwicklung der Kinder in den ersten Lebenstagen sowie über die Stillfähigkeit während des Krieges. An der Frauenklinik Gießen ließ sich ein Einfluß der schlechten mütterlichen Kriegsernährung auf die intrauterine Fruchtentwicklung nach Maßgabe der Geburtsgewichte weder für Stadt noch für Land nachweisen. Dagegen war eine stärkere prozentuale Gewichtsabnahme der Neugeborenen in den beiden letzten Kriegsjahren festzustellen, offenbar Ausdruck herabgesetzter Stillfähigkeit. Die Zahl der stillenden Mütter nimmt in der zweiten Kriegshälfte fortschreitend ab. Im letzten Vierteljahr 1918 steigt sie wieder an infolge Wegfalls von nachteiligen psychischen Einflüssen und von Ernährungsbeschränkungen. — Heft 6. **Bathe**, Eine seltene Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. In einem Fall stärkster Kurzsichtigkeit sind bei der fünften Schwangerschaft Netzhautblutungen und Aderhautentzündung aufgetreten und nach Unterbrechung der Schwangerschaft wieder verschwunden. — Heft 11. **Schultze**, Zur Indikationsstellung für die Einleitung des Aborts und zur Frage der Schwangerschaftsverhütung. Ausgehend von einem Fall von Schwangerschaftsunterbrechung und Sterilisierung verlangt Sch. streng umgrenzte Indikationen für beide Eingriffe und wendet sich gegen Aufhebung der §§ 218—220 RStGB. Warnung vor dem um sich greifenden Gebrauch von Okklusivpessaren mit Erwähnung schädlicher Folgen. — Heft 13. **Van de Velde**, Sterilitätsprobleme. Lösung des Problems der „zeitweiligen" operativen Sterilisation durch Verlagerung der Eierstöcke in den vesikouterinen Peritonealraum und Abschließung dieses Raums nach oben. Wiedereröffnung dieses Raums stellt die Empfängnisfähigkeit wieder her. — Heft 14. **Dietrich**, Zur Therapie der Tubargravidität. (Soll bei Operation der Tubargravidität die andere Tube mitentfernt werden?) Verneint die in der Überschrift gestellte Frage. Nach Operation der Tubargravidität kommt es in einem Drittel der Fälle wieder zu Schwangerschaft, dabei jedoch 5,4mal öfter intrauterin als extrauterin. Unter 4526 Fällen trat nur in 4,68% eine zweite Tubargravidität ein. Lehnt insbesondere ab, daß Kottmann und Hirsch bei der Entscheidung über die Mitentfernung der zweiten Tube sozialen Momenten und fortpflanzungs- und rassehygienischen Überlegungen einen breiten Spielraum einräumen. — **Hirsch**, Sozialgynäkologie. Polemik gegen Puppel (vgl. Heft 2). Die soziale und eugenetische Indikation bei künstlicher Fehlgeburt und Unfruchtbarmachung sei nicht der Hauptpunkt. — Heft 16. **Meyer**, Die Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft und die Sterilisation

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Geistes- und Nervenkranken. Kommt unter den Nervenkrankheiten so gut wie ausschließlich bei multipler Sklerose in Betracht, unter den eigentlichen Geisteskrankheiten nur bei *Dementia praecox* im Fall neuer Schübe in der Schwangerschaft sowie bei Geistesschwäche im Sinne § 176, 2 StGB. Bei psychopathischen Konstitutionen geben vorzugsweise Schwangerschaftsdepressionen Anlaß. Eugenische Indikation nur „eventuell als eine Art Hilfsindikation heranzuziehen". — Heft 17. **Wemmer**, Kurzer Beitrag zur Frage des kriminellen Aborts. Im Krankenhaus Hamburg-Barmbeck 1919 16, 1920 41 Todesfälle nach fieberhaftem, also wohl kriminellem Abort. Ausführliche Veröffentlichung eines Falles, bei dem in der Gebärmutter ausgedehnte Gewebsnekrosen gefunden wurden, vermutlich infolge Seifenwassers. „Die Frauen sind auf die Gefährlichkeit des kriminellen Aborts aufmerksam zu machen." Stemmer.

Zoologischer Anzeiger. 1920. Bd. 51, Nr. 4/5, S. 107—109. **Reisinger, L.** Notiz zum Gehirn einiger Nager mit Bezug auf die Tierpsychologie. (Mit 4 Fig.) Die Lebensweise und der Intelligenzgrad von Kaninchen, Eichhörnchen, Bisamratte, Meerschweinchen und weißer Ratte sind außerordentlich verschieden. Die Gehirne sind aber sehr ähnlich. Ob die Fähigkeiten der Bisamratte oder des Eichhorns Äußerungen bewußter Intelligenz oder komplizierter Instinkt heißen sollen — diese höhere Begabung läßt sich aus der Beschaffenheit des Großhirns, insbesondere seiner Oberfläche, im Vergleich mit dem der weniger geschickten Nager nicht ablesen. „Es läßt sich keine absolute Parallele zwischen Windungsreichtum und Intelligenz feststellen." Im großen Schädelraum braucht sich das Gehirn nicht in Falten zu legen. — Nr. 3, S. 63—71 und Nr. 4/5, S. 81—91. **Slotopolsky**, B. Zur Diskussion über die potentielle Unsterblichkeit der Einzelligen und über den Ursprung des Todes. Die potentielle Unsterblichkeit, d. h. die Abwesenheit eines unabwendbaren Todes braucht die Möglichkeit eines natürlichen Todes, d. h. eines Todes aus inneren Ursachen nicht auszuschließen. Von der historisch so bedeutungsvollen Todeslehre Weismanns „läßt sich fast nichts aufrechterhalten". Die prinzipielle Unsterblichkeit der lebenden Substanz folgt unmittelbar aus der Kontinuität des Lebens. Das Unsterblichkeitsproblem ist mit dem Problem des gesetzmäßigen Partialtodes der Protisten identisch. Rud. Neubaur.

Eingegangene Druckschriften.

Alverdes, Dr. Friedrich. Rassen- und Artbildung. Aus: Abhandlungen zur theoret. Biologie, Heft 9. Berlin 1921. Gebr. Borntraeger. 118 S. 6 Abb. im Text. M. 32.—.

Armin, Otto. Die Juden im Heer, eine statistische Untersuchung nach amtlichen Quellen. Deutscher Volksverlag München 1919. 96 S.

Ausobsky, Alois. Die Reform der Schankwirtschaftsgesetzgebung. Wien 1918. Verlag; Buchhandlung des Arbeiter-Abstinentenbundes in Österreich. 31 S.

Bauer, Dr. Julius. Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- u. Vererbungslehre. Berlin 1921. Verlag Jul. Springer. 186 S. M. 36.—.

Bauer, Erwin. Die Grundprinzipien der rein naturwissenschaftlichen Biologie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ihre Anwendungen in der Physiologie und Pathologie. Heft 26 der Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen. Berlin 1920. Verlag Julius Springer. 75 S. M. 28.—.

Baur, E., **Fischer**, E. u. **Lenz**, F. Grundriss der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. I. Bd. Menschliche Erblichkeitslehre. 305 S. II. Bd. Menschliche Auslese und Rassenhygiene. 251 S. München 1921. Lehmann. Geh. 1. Bd. M. 50.—, 2. Bd. M. 38.—, geb. beide Bände zusammen M. 98.—

Deneke, Hans. Zur monistischen Weltauffassung. Altenau i. Harz 1921. Dr. Deneke. 153 S.

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde. Anleitung zum Photographieren der Haustiere. Aus: Anleitungen der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, Heft 1. Berlin 1920. Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. 63 S. 41 Abb.

Dollinger, Dr. A. Beiträge zur Ätiologie und Klinik der schweren Formen angeborener und früh erworbener Schwachsinnszustände. Mit einem Anhang über Längen- und Massenwachstum idiotischer Kinder. Aus: Monographien aus dem Gesamtgebiete der Neurologie und Psychiatrie, Heft 23. Berlin 1921. Springer. 98 S. 22 Kurven. M. 56.—.

Friedenthal, Hans. Absolute und relative Desinfektionskraft von Elementen und chemischen Verbindungen. S. A. aus „Biochemische Zeitschrift", Bd. 94. Heft 1 u. 2. Berlin 1919. Verlag Jul. Springer. 21 S.

Friedenthal, Hans. Menschheitskunde — eine neue Wissenschaft. S. A. aus Monatsblätter des Deutschen Monistenbundes, Ortsgruppe Hamburg, Jahrg. III, Heft 12, 1919. 7 S.

Gini, Corrado. La coscrizione militare dal punto di vista eugenico. S. A. aus Metron, Vol. 1. No. I. 1. VII. 1920. 32 S.

Das neue Ungarn. München 1920. Deutscher Volksverlag. 40 S.

Günther, Hans. Ritter, Tod und Teufel. Der heldische Gedanke. München 1920. Verlag J. F. Lehmann. 161 S.

Haecker, Valentin. Allgemeine Vererbungslehre. Braunschweig 1921. Vieweg & Sohn. 444 S. 1 Titelbild und 149 Fig. im Text, geh. M. 46.—, geb. M. 54.—.

v. Hayek, Hermann. Immunbiologie — Dispositions- und Konstitutionsforschung — Tuberkulose. Berlin 1921. Springer. 38 S.

Hoffmann, Dr. Hermann. Die Nachkommenschaft bei endogenen Psychosen. Bd. 2 der Reihe: Studien über Vererbung u. Entstehung geistiger Störungen. Herausgegeben von E. Rüdin. Berlin 1921. Verlag Julius Springer. 233 S. M. 136.—.

Klatt, Dr. Berthold. Mendelismus, Domestikation und Kraniologie. S. A. aus dem Archiv für Anthropologie. Neue Folge, Bd. XVIII. Heft 3 u. 4. Braunschweig 1921. Verlag Vieweg u. Sohn. 25 S.

Klatt, Berthold. Beiträge zur Sexualphysiologie des Schwammspinners. S. A. aus dem Biologischen Zentralblatt. Bd. 40. No. 11/12. 20 S.

Koppers, Dr. phil. Wilhelm. Die Anfänge des menschlichen Gemeinschaftslebens im Spiegel der neuern Völkerkunde. Volksverein Gladbach 1921. 192 S. 8°. M. 7.—.

Kossina, Gustaf. Die deutsche Vorgeschichte eine hervorragend nationale Wissenschaft. Aus: Mannus-Bibliothek, Nr. 9. Leipzig 1921. Curt Kabitzsch. 255 S. 456 Abb. im Text und auf 50 Tafeln. M. 22.—.

Kossinna, Gustaf. Die Indogermanen. I. Teil: Das indogermanische Urvolk. Leipzig 1921. Verlag Kurt Kabitzsch. 79 S. M. 50.—.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krauß, Alfred. Die Ursachen unserer Niederlage. München 1920. Verlag J. F. Lehmann. 326 S.

Krebs, N. Die Verbreitung des Menschen auf der Erdoberfläche. Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 632. Leipzig-Berlin 1921. Verlag B. G. Teubner. 122 S. M. 2.80 + 120 %.

Lehmann-Nitsche, Rob. Die Sterilisierung des Probierhengstes im lateinischen Amerika. S. A. aus dem Archiv für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde. Bd. 42. Heft 4 u. 5, 1916. Berlin, Verlag August Hirschwald. 20 S.

Lundborg, Dr. Herman. Rassenbiologische Übersichten und Perspektiven. Jena 1921. Verlag Gustav Fischer. 43 S.

Lundborg, H. Rassenmischung — Vermehrte Heterozygotie (Genchaos) — Konstitutionsveränderungen — Habitus asthenicus sive paralyticus (Zunahme der Körpergröße usw.) — Tuberkulose. Eine Ursachenkette. Aus: Hereditas II, 1921. S. 77—87.

Lundborg, Dr. Herman. Svenska Folktyper. Bildgalleri, ordnat efter rasbiologiska principer och försett med en orienterande översikt. 7 Hefte. Stockholm o. J. W. Tullbergs Verlag. 235 S. Heft Kr. 7.—.

Lyka, Dõme v. Die Vernichtung der ungarischen Nation durch Michael Károlyi und Béla Kun (Kohn). Ernst Kellner jr. Budapest.

Meisenheimer, Dr. Joh. Geschlecht und Geschlechter im Tierreiche. I. Die natürlichen Beziehungen. Jena 1921. Verlag Gustav Fischer. 896 S. geb. M. 210.—

Pye, Philip. Freiwirtschaft. Erfurt 1921. Freiland-Freigeld-Verlag. 16 S.

Reiher, Erich. Das Tehuelsche Reservat im Territorium Santa Cruz. S. A. aus der Zeitschrift des Deutschen wissenschaftlichen Vereins zur Kultur und Landeskunde Argentiniens. Jahrgang VI, Heft 3. Buenos Aires 1920. 30 S.

Reinke, Dr. J. Biologische Gesetze in ihren Beziehungen zur allgemeinen Gesetzlichkeit der Natur. Leipzig 1921. Verlag Joh. Ambrosius Barth. 30 S. M. 7.50.

Schimmelpfeng, Karl Adolf. Seid fruchtbar. Andreas Knuepffer Verlag, Barmen 1921. 100 S. M. 12.50.

Schneider, Kurt. Studien über Persönlichkeit und Schicksal eingeschriebener Prostituierter. Heft 4 der Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Kriminalpsychologie. Berlin 1921. Verlag Julius Springer. 229 S.

Schultze, Friedbert. Die Lanz von Liebenfelssche Rassenlehre. Berlin 1921 Versandbuchhandlung Werner, Neukölln. 99 S.

Schultz, Walther. Kälteschwärzung eines Säugetieres und ihre allgemeinen biologischen Hinweise. S. A. aus dem Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. Berlin 1920. Julius Springer. 32 S.

Sieber, Siegfried. Die Massenseele. Ein Beitrag zur Psychologie des Krieges, der Kunst und der Kultur. Aus: Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft, Heft 57. Dresden und Leipzig 1918. „Globus", Wissenschaftl. Verlagsanstalt. 129 S. M. 2.—.

Siemens, Herm. W. Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. Berlin 1921. Verlag Jul. Springer. 229 S. M. 64.—.

Spaet, Dr. Franz. Der Fürsorgearzt München 1921. Verlag J. F. Lehmann. 388 S. M. 40.—.

Spöttel, Dr. Walter, u. **Tänzer,** Dr. Ernst. Eigenschaften und Verwendbarkeit der Maultiere. Berlin 1921. Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. 99 S.

Statistisches Amt der Stadt Zürich. Die Züricher Indexziffer. Kosten der Lebenshaltung in der Stadt Zürich im Jahre 1920. Aus: Statistik der Stadt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zürich, Heft 26. Zürich 1921. Rascher & Cie. 40 S. Frs. 1.50.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, 13. Jahrgang 1917, zum Teil auch 1918. Zürich 1919. Kommissionsverlag von Rascher & Co. XXVIII und 338 S. Frs. 2.—.

Stransky, Erwin. Der seelische Wiederaufbau des deutschen Volkes und die Aufgaben der Psychiatrie. S. A. aus der Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. LX. S. 271—280. Berlin 1920. Verlag Jul. Springer.

Tendeloo, Dr. N. Ph. Konstellationspathologie und Erblichkeit. Berlin 1921. Springer. 32 S.

Thurnwald, Dr. Rich. Die Gemeinde der Banaro. Ehe, Verwandtschaft und Gesellschaftsbau eines Stammes im Innern von Neu-Guinea. Stuttgart 1921. Verlag Ferdinand Enke. 274 S. M. 54.—.

Thurnwald, Dr. Richard. Entstehung von Staat und Familie. Mannheim-Berlin-Leipzig 1921. Verlag J. Bensheimer. 8 S.

Walter, Dr. Franz. Die Sozialhygiene in ihrem Verhältnis zur Weltanschauung und Ethik. Karlsruhe i. B. 1921. C. F. Müllersche Hofbuchhdlg. 44 S. M. 7.70.

Weil, Dr. Arthur. Die innere Sekretion. Berlin, Verlag Julius Springer 1921. 140 S. M. 28.—.

Weinberg, Dr. Wilh. Vererbungsstatistik und Dementia praecox. (Vorläufige Mitteilung.) S. A. a. d. Münchner medizin. Wochenschrift 1920. No. 23, S. 667 u. 668.

Westenhöfer, Prof. Dr. Auswanderung und Heimat-Siedlung. Leipzig 1921. Verlag von Kurt Kabitzsch. 22 S. S. A. aus Archiv für Frauenkunde u. Eugenetik, Band VII. 1921.

Winkler, Dr. Wilh. Berufsstatistik der Kriegstoten der österr.-ungar. Monarchie. Wien 1919. Verlag L. W. Seidel & Sohn. 20 S.

Zorn, Dr. Wilhelm. Haut und Haar als Rasse- und Leistungsmerkmal in der landwirtschaftlichen Tierzucht. 146 S. mit 15 Abbild. Berlin 1919. Verlag der Deutsch. Gesellsch. f. Züchtungskunde.

Zum Verlagswechsel des Archivs.

Mit diesem Heft geht unser Archiv in die medizinisch-naturwissenschaftliche Abteilung des Verlages J. F. Lehmann in München über. Wir danken bei dieser Gelegenheit dem früheren Verlage B. G. Teubner in Leipzig herzlich für die während mancher Jahre bewiesene Förderung unserer Zeitschrift.

Bei den ständig anwachsenden Herstellungskosten mußte das Archiv in den letzten Jahren kleiner und teurer werden. Da die wirtschaftlichen Schwierigkeiten von Monat zu Monat steigen, ist eine weitere Preiserhöhung unumgänglich notwendig geworden. Eine Anzahl von Aufsätzen, die das Gebiet des Archivs nur streifen und die wir in der Hoffnung, sie bei Besserung der Verhältnisse veröffentlichen zu können, längere Zeit aufbewahrt hatten, müssen nun doch endgültig zurückgestellt werden und auch für künftig müssen wir uns darauf beschränken, nur Aufsätze und Berichte zu bringen, die unser Arbeitsgebiet unmittelbar betreffen.

Das Archiv wird sich bemühen, trotz dieser erschwerten Bedingungen seine Aufgabe gewissenhaft zu erfüllen, so daß wir hoffen, daß unsere Leser auch in diesen widrigen Zeitläuften ihm die alte Treue bewahren werden.

Herausgeber und Schriftleiter.

Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

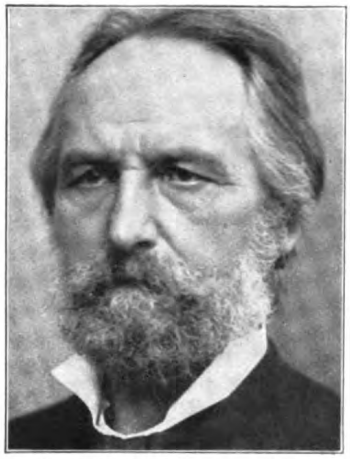
Die Familie Fick

1. Frau Hermann Fick,
Mutter von Christian Fick

5. Dr. Heinrich Fick, geb. 1822

2. Hermann Fick,
Vater von Cristian Fick

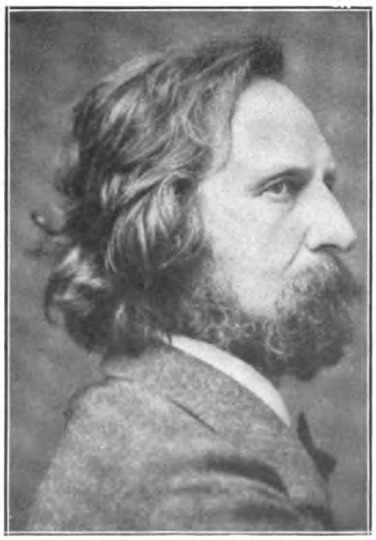
3. Christian Fick, geb. 1763
Prof. in Erlangen



6. Adolf Fick, geb. 1829
Prof. d. Physiologie in Würzburg

4. Dr. Friedrich Fick,
geb. 1784

8. Professor Adolf Fick,
Augenarzt in Zürich



7. Adolf Fick (Profil)

9. Rudolf Fick, geb. 1865
Prof. der Anatomie in Berlin

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie.
Beilage zu Bd. 14.

J. F. Lehmanns Verlag, München

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Aus der Universitäts-Augenklinik Basel, Vorsteher: Prof. Dr. A. Vogt.)

Weitere Untersuchungen über die Entstehung der Rotgrünblindheit beim Weibe.

Von Prof. A. Vogt und Dr. R. Klainguti.

Die verschiedenen Kreuzungsmöglichkeiten bei geschlechtsgebundener Vererbung waren bisher beim Menschen erst teilweise durch Beispiele belegt. Insbesondere fehlten bisher Belege für die Kreuzung D'd×D'D'[1]), während für die Kreuzung Dd×D'D' drei Beispiele (Lort[2]) 1778, Schoeler[3]) 1878, Nagel[4]) 1907) und für die Kreuzung D'd×D'D nur ein Beispiel vorlag (Lort 1778); dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Belege aus der Zeit vor der Entdeckung der Gesetze der geschlechtsgebundenen Vererbung stammen. Der Grund dieses Fehlens ist wohl hauptsächlich in der ausmerzenden Wirkung und der dadurch bedingten Seltenheit geschlechtsgebundener Leiden zu suchen. Eine Ausnahme macht die Dichromasie (Rotgrünblindheit), der ein eliminatorischer Wert kaum zugesprochen werden kann. Sie ist in etwa 4 % der männlichen und in etwa 0,4 % der weiblichen Bevölkerung Mitteleuropas nachweisbar.

Es lag daher nahe, die durch das Tierexperiment begründeten Gesetze der geschlechtsgebundenen Vererbung an Hand von Stammbäumen dichromater Familien auf ihre Gültigkeit zu prüfen. Über einige derartige Untersuchungen, die in Basel angestellt wurden, ist kürzlich von A. Vogt in der Schweiz. med. Wochenschrift, Heft 4, S. 77 berichtet worden (Über geschlechtsgebundene Vererbung von Augenleiden). Es wurde dort an Hand von zwei Stammbäumen nachgewiesen, daß die weibliche Dichromasie, wie theoretisch zu erwarten[5]), auf zweierlei Weise zustande kommen kann, entweder durch Kreuzung zwischen einem Dichromaten und einem Konduktor, oder aber durch Kreuzung von manifest Befallenen, welch letztere Kreuzung die Dichromasie in Reinzucht entstehen läßt. Dadurch wurde zum erstenmal die Gültigkeit der aus dem

---

[1]) Bezeichnung: D Geschlechtsbestimmender Faktor, d sein Allelomorph, D' affizierter Faktor, entsprechend der von F. Lenz eingeführten Bezeichnungsweise.

[2]) M. Lort. Philos. Transact. Vol. LXVIII, S. 611, 1778.

[3]) H. Schoeler. Jahresbericht über die Wirksamkeit der früheren Ewersschen Klinik, Berlin 1878.

[4]) A. Nagel. Zeitschrift für Sinnesphys. II. Bd. 41, 1906. In Beobachtungen von Cunier scheint es sich um erworbene, sekundär bedingte Farbensinnstörungen zu handeln.

[5]) F. Lenz. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Bd. 13, S. 1. (1918).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tierexperiment gewonnenen Gesetzmäßigkeiten in Bezug auf die verschiedenen Kreuzungsmöglichkeiten auch für den Menschen erwiesen.

Es handelte sich für uns in vorliegender Arbeit darum, die genannte Entstehung der weiblichen Dichromasie auf einer etwas breiteren Basis einer Nachprüfung zu unterziehen, da ja immerhin in den mitgeteilten beiden Stammbäumen Ausnahmen oder Zufälligkeiten vorliegen konnten. Zugleich war die Frage in Angriff zu nehmen, in welcher Weise sich die bekannten Untertypen der Dichromasie, die Protanopie und Deuteranopie verhalten, speziell inwieweit sie sich vermischen oder als selbständige Merkmale erhalten.

Von Lort, Schoeler und Nagel, die über Fälle von weiblicher Dichromasie berichten, wurde die Frage der Entstehung nicht beantwortet. Es seien hier die Bedingungen, unter denen bei Vererbung an das männliche Geschlecht gebundener Merkmale weibliche manifest Affizierte auftreten können, nochmals kurz erörtert.

Nach den durch die Tierzucht an derartigen Merkmalen gewonnenen Erfahrungen müssen wir erwarten, daß weibliche Dichromasie auf zweierlei Art entstehen kann.

Erstens durch Kreuzung eines rotgrünblinden Mannes mit einem Konduktor.

$$\underset{\text{rotgrünbl. Mann}}{D'd} \times \underset{\text{Konduktor}}{D'D} \qquad (1)$$

Nachkommen: $D'D' + D'D + D'd + Dd$.

Die Hälfte der Töchter ist manifest, die andere Hälfte latent befallen, die Hälfte der Söhne ist krank, die andere Hälfte ist gesund.

Zweitens durch die Kreuzung eines rotgrünblinden Mannes mit einer rotgrünblinden Frau.

$$\underset{\text{rotgrünbl. Mann}}{D'd} \times \underset{\text{rotgrünbl. Frau}}{D'D'} \qquad (2)$$

Nachkommen: $D'D' + D'D' + D'd + D'd$.

Sämtliche Nachkommen sind manifest affiziert. Im letzteren Falle tritt die Dichromasie in Reinzucht auf. Bei der ersteren Kreuzung ($D'd \times D'D$) mußte die Möglichkeit bestehen, die Konduktornatur der Mutter durch Untersuchung ihrer Eltern, resp. Geschwister zu erweisen, bzw. wahrscheinlich zu machen.

Von den genannten Autoren Lort, Schoeler, Nagel war diese Aufgabe nicht in Angriff genommen worden.

Aus der Verteilung der Rotgrünblindheit in der Deszendenz können wir Rückschlüsse auf die Aszendenz insofern ziehen, als bei Kreuzung $D'd \times D'D'$ sämtliche Nachkommen den Defekt aufweisen, während bei Kreuzung $D'd \times D'D$ viererlei Nachkommen denkbar sind: $D'D'$

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

D'D', Dd und D'd, Konduktoren und manifest befallene weibliche, farbentüchtige und dichromate männliche.

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens ist für jede dieser vier Arten von Nachkommen gleich groß. Finden wir in der Nachkommenschaft ausschließlich Rotgrünblinde (männliche und weibliche), so bestehen beide Kreuzungsmöglichkeiten, finden wir dagegen außer manifest befallenen Frauen gesunde Männer oder Konduktoren, so kann nur die Kreuzung $D'd \times D'D$ vorliegen. Natürlich ist auch denkbar, daß diese Kreuzung ausschließlich farbentüchtige männliche und farbentüchtige weibliche Nachkommen liefert, wie aus Formel (1) ersichtlich ist.

Es gelingt sehr leicht, durch systematische Durchmusterung von Mädchenschulen weibliche Dichromaten aufzufinden, und wir sind Herrn Prof. Villiger, Schularzt in Basel, zu besonderem Danke verpflichtet, daß er uns in zuvorkommender Weise zu derartigen Untersuchungen die Erlaubnis erteilte.

Im ganzen wurden 2238 Mädchen im Alter von 11 bis 16 Jahren untersucht. Zirka 75 % fallen auf das 11. bis 14. und 25 % auf das 15. bis 16. Jahr. Die ersten 600 Kinder lieferten 3 dichromate Mädchen = 0,5 %. Die Aszendenz zweier dieser Mädchen konnte auf den Farbensinn geprüft werden, die Eltern des dritten Kindes waren nicht erreichbar. Die Stammbäume der beiden ersteren Mädchen A. H. und P. G. sind in der vorhin erwähnten Arbeit mitgeteilt. Etwas eingehender werden sie weiter unten diskutiert werden. Unter den übrigen 1600 Mädchen fanden sich 6 = 0,37 %. Alle Untersuchten zusammengerechnet fand sich somit die Rotgrünblindheit in 0,4 %. Es entspricht diese Zahl ungefähr dem in Mitteleuropa gefundenen Mittelwert.

Die Durchmusterung fand mit Hilfe Stillingscher Tafeln in den Schulzimmern bei Tageslicht statt. Herr Dr. Pfeiffer, Volontärassistent, hat dabei in verdankenswerter Weise mitgeholfen. Alle fraglichen Fälle kamen nachher zur genauern Untersuchung in die Klinik, wo sie einer eingehenden Prüfung mit Stillingschen Tafeln, Holmgreenschen Proben und am Nagelschen Anomaloskop unterzogen wurden [1]).

Zum Voraus sei erwähnt, daß zweimal unter diesen Fällen Simulation (Hysterie?) festgestellt wurde. Die betreffenden beiden Mädchen lasen alle Ziffern zögernd, zum Teil falsch. Sie lasen aber auch die Ziffern zur Prüfung auf Gelbblausinn und auf Dissimulation ebenso zögernd und unrichtig, trotzdem die Sehschärfe eine normale war und die Prüfungen mit Wollproben und am Anomaloskop negativ ausfielen. Von einem dieser Kinder wurden die Eltern und Geschwister untersucht, ihr Farbensinn war normal.

[1]) In Bezug auf unser Anomaloskop (Modell II) ist folgendes zu bemerken: Normale erhalten die Rayleighgleichung bei Einstellung der Gelbschraube auf 15, der Rotgrünschraube auf 62—63.

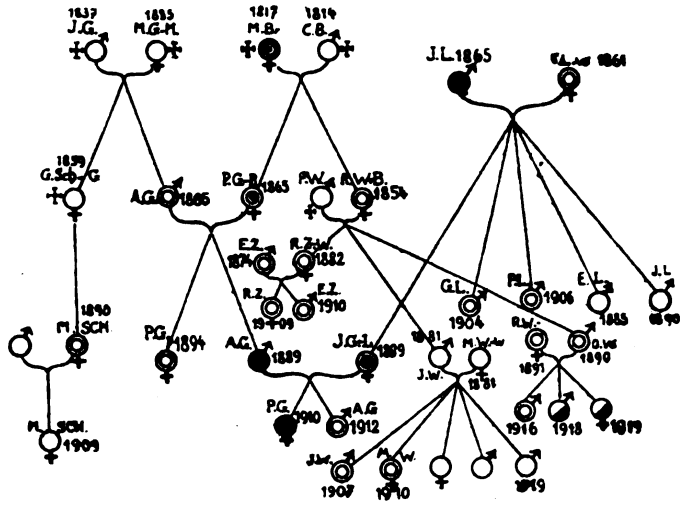
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im ganzen wurden 10 = 0,45 % unsichere Fälle gefunden, welche, zum Teil wenigstens, in das Gebiet der Anomalen einzureihen sind; es wurden die Verwandten dieser Mädchen nicht untersucht.

Befunde.

Die ersten beiden der nachfolgenden Stammbäume, Gö. und Hu., sind l. c. in der Schweiz. med. Wochenschrift publiziert. Sie werden nochmals an dieser Stelle veröffentlicht, weil l. c. eine eingehende Erörterung des Farbensinnes nicht stattfand.

1. Stammbaum Gö.



Unsicheres Prüfungsresultat, bzw. wegen Jugend noch nicht prüfbar.
Nicht untersuchter Mann.
Nicht untersuchte Frau.
Untersuchter gesunder Mann.
Untersuchte gesunde Frau.

Untersuchter manifest befallener Mann.
Untersuchte manifest befallene Frau.
Nicht untersucht, aber nach Erwarten manifest befallen.
Latent befallene Frau (Konduktor).

P. G. 1910. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Hellgrün und Hellrot zueinander gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 10, 11. Grüngelbgleichung 52, 47. Rayleighgleichung 76, 69; 52, 47 [1]).

A. G. 1912. Alle Proben erkannt.

[1]) Die gefundenen Werte sind in diesem und in den meisten nachfolgenden Fällen verschieden, je nachdem der Untersuchte von einer rot- oder aber von einer grüngefärbten Mischfarbe des oberen Feldes ausgeht. Im ersteren Falle wurden die vor —, im letzteren die hinter dem Semikolon notierten Werte ermittelt.

Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

A. G. 1889. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Graurot und Graugrün, Gelbgrün und Orangerot zueinander gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung nicht eingestellt. Grüngelbgleichung 45, 43, 38. Rayleighgleichung 70, 71; 45, 65, 68.

J. G. L. 1889. Alle Proben bestanden.

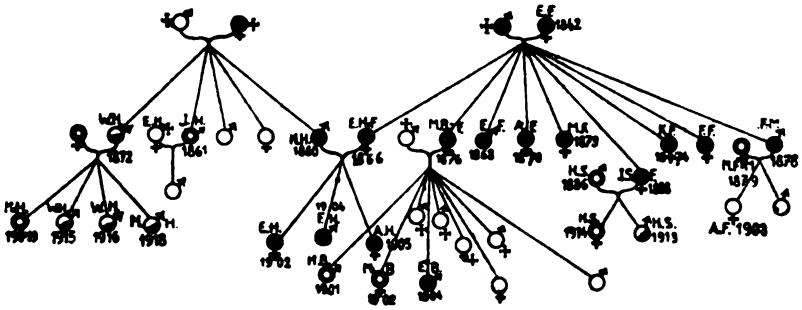
J. L. 1865. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelb- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Zu leuchtendem Rot wird sattes Grün gelegt, Hellgraurot zu Graugrün. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 5, 6, 4. Grüngelbgleichung 45, 75, 70. Rayleighgleichung 85, 82, 79; 58, 59, 58, 59, 54, 50. — Die übrigen untersuchten Verwandten haben einen normalen Farbensinn.

Zusammenfassung: Es fand bei der Familie G. die Kreuzung vom Typus D'd × D'D statt (Rotgrünblinder Mann × Konduktor). Die dichromate Tochter P. G. 1910 hat einen farbentüchtigen Bruder. Der Vater A. G. 1889 ist dichromat. Die Konduktornatur der Mutter ist durch die Dichromasie ihres Vaters J. L. 1865 erwiesen.

Damit ist die Kreuzung D'd × D'D festgestellt.

Was die Art der Dichromasie betrifft, so scheint sowohl beim Großvater mütterlicherseits als auch bei der Tochter P. G. Protanopie vorzuliegen. Der Vater stellt eine Rotgelbgleichung nicht ein, die Grüngleichung spricht für Deuteranopie. In diesem Falle könnte man an Dominanz der Protanopie über die Deuteranopie denken. Es kann aber die Protanopie in der weiblichen Linie nicht als sicher erwiesen gelten.

2. Stammbaum Hu.



A. H. 1905. Erkennt von den Rotgrünsinnproben nur Gruppe I, die übrigen nicht; Blaugelb- und Dissimulationsproben bestanden.

E. H. 1902. Rotgrünsinnproben I, II, IV und V mühsam erkannt, die übrigen nicht, betrachtet die Tafeln von verschiedenen Seiten, um die Glanzdifferenz auszunützen. Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben bestanden. Wollprobe: Bestanden. Anomaloskop: Starke Kontrastempfindung bei Einstellen der Rotgelb- und Grüngelbgleichung, beide bei 30 annähernd erhältlich. Rayleighgleichung 45, 43; 50, 45.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

F. H. 1904. Rotgrünsinnproben I und II mühsam erkannt, die übrigen nicht; Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben bestanden.

H. H. 1860. Rotgrünsinnproben I mühsam erkannt, die übrigen nicht. Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben bestanden. Wollprobe: Bestanden; das Aussuchen geschieht mühsam und unsicher. Anomaloskop: Starke Kontrastempfindung beim Einstellen der Rotgelb- und Grüngelbgleichung, sieht beim Einstellen nicht deutliche Farben. Rayleighgleichung 53, 45; 47, 40, 32, 39.

E. H. F. 1866. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben.

W. H. 1872. Rotgrünsinnproben außer Gruppe VI und VII erkannt, ebenso Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben.

F. F. 1868. Rotgrünsinnproben außer I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben.

J. F. 1878. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben.

E. B. 1904. Rotgrünsinnproben außer I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben.

H. S. 1913. (Unsicheres Resultat.) Weder Rotgrün- noch Blaugelbsinn- und Dissimulationstafeln erkannt.

Bei dem Rest der untersuchten Verwandten zeigen sich keine Störungen des Farbensinns.

Zusammenfassung. In diesem Falle handelt es sich um eine Kreuzung nach dem Typus D'd × D'D' (rotgrünblinder Mann × rotgrünblinde Frau). Die rotgrünblinde Tochter F. H. 1904 hat eine rotgrünblinde Schwester und einen rotgrünblinden Bruder. Sämtliche Kinder sind somit dichromat. Der Vater H-H und die Mutter H-F erweisen sich ebenfalls als dichromat, so daß sich obige Kreuzungsformel (2) bestätigt.

Die Mutter E. H. F. 1866 muß selbst, da sie teils farbentüchtige, teils dichromate Geschwister hat, aus einer Kreuzung vom Typus D'd × D'D hervorgegangen sein. Sie hat sechs Schwestern und zwei Brüder, deren Farbensinn wir mit Stillingschen Tafeln untersuchen konnten; von den sechs Schwestern ist eine rotgrünblind, fünf sind farbentüchtig, alle Brüder sind rotgrünblind.

Wir können also auf Grund der gewonnenen Gesetze schließen, daß in der mütterlichen Aszendenz der Vater rotgrünblind, die Mutter Konduktor gewesen sein muß. Die Mutter E. F. 1842 konnte untersucht werden, ihr Farbensinn war normal. Ihre Konduktornatur geht aus ihrer Deszendenz hervor.

Die Art der Dichromasie konnte nicht ermittelt werden, weil ein Teil der Verwandten die Untersuchung verweigerte.

M. R. 1911. Rotgrünsinnproben außer Gruppe I nicht erkannt, da-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Bestanden. Anomaloskop: Rotgelbgleichung nicht eingestellt. Grüngelbgleichung 35, 31. Rayleighgleichung 61, 59, 59; 57, 60, 62, 65.

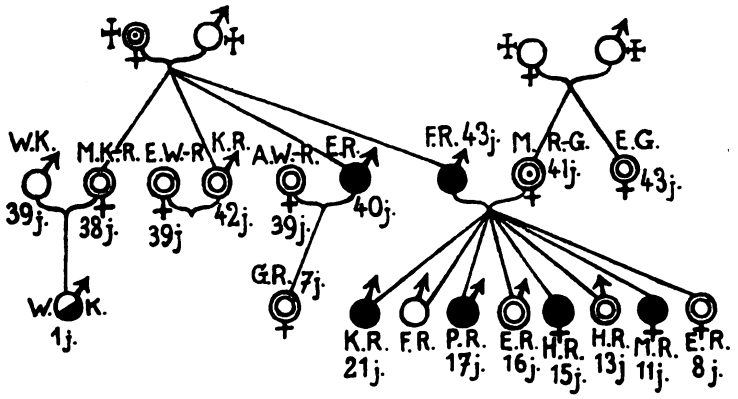
K. R. 1901. Rotgrünsinnproben außer Gruppe I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Bestanden. Anomaloskop: Rotgelbgleichung nicht eingestellt. Grüngelbgleichung 31, 58, 53. Rayleighgleichung 61, 64; 60, 61.

P. R. 1905. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Grün und Rot mehrfach zueinandergelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 15, nachher nicht mehr eingestellt. Grüngelbgleichung 53, 57. Rayleighgleichung 73, 69; 64, 60.

E. R. 1906. Sämtliche Proben erkannt.

H. R. 1908. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Hellgrün und Hellrot zu-

3. Stammbaum Ra.



einander gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung nicht eingestellt, Grüngelbgleichung 43, 51. Rayleighgleichung 64, 65; 65, 59, 51.

H. R. 1909. Sämtliche Proben bestanden.

E. R. 1914. Sämtliche Proben bestanden.

F. R. 1879. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Das Auslesen geschieht mühsam, Graugrün lange mit Graurot verglichen. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 13, 13. Grüngelbgleichung 38, 46. Rayleighgleichung 66, 59; 68, 68.

M. R. G. 1881. Sämtliche Proben bestanden.

E. R. 1882. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Bestanden. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 12, 14. Grüngelbgleichung 50, 43. Rayleighgleichung 64, 66; 63, 64.

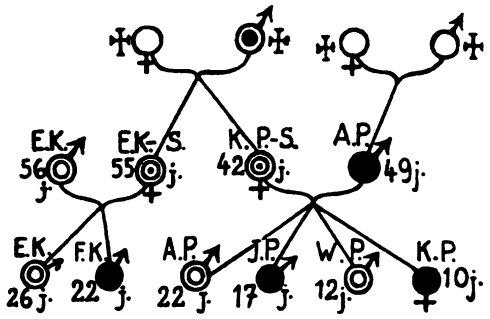
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die übrigen untersuchten Verwandten haben einen normalen Farbensinn.

Zusammenfassung: Es handelt sich um zwei dichromate Schwestern H. R. und M. R., eine normale Schwester, zwei dichromate und zwei normale Brüder, bei Dichromasie des Vaters. Die Mutter, die normalen Farbensinn hat, muß demnach Konduktor sein. Während sich in der männlichen Linie die Dichromasie nochmals nachweisen ließ (E. R. 1882), war die Konduktornatur der Mutter (M. R. G. 1881) aus Aszendenz und Seitenlinien nicht eruierbar, indem deren Mutter (die Großmutter der dichromaten Mädchen) nicht mehr lebt, der Vater unbekannt ist und Verwandte der Eltern nicht aufzufinden sind. Frau M. R. G. hat noch eine Stiefschwester (E. G. 1879), deren Farbensinn sich, an Stillingschen Tafeln geprüft, als normal erwies. Trotzdem müssen wir nach unseren Erfahrungen annehmen, daß es sich bei der Familie R. um eine Kreuzung nach dem Typus D'd × D'D handelt. Sie lieferte viererlei Nachkommen: dichromate und gesunde Söhne und Töchter, wie dies theoretisch bei hinreichender Nachkommenzahl zu erwarten ist. Die farbentüchtigen Töchter können nur Konduktoren sein (Formel 1).

Die Art der Dichromasie ist nicht mit Sicherheit festzustellen, da von mehreren Familienmitgliedern eine Rotgelbgleichung überhaupt nicht eingestellt wird. Von anderen wird einmal eine für Protanopie sprechende Rotgelbgleichung eingestellt, während die Grüngelbgleichung mehr für Deuteranopie spricht.

4. Stammbaum Po.



K. P. 1910. Rotgrünsinnproben Gruppe I, II, IV und V mühsam erkannt, Gruppe VI, VII und VIII nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Hellgrün zu Hellrot gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung nicht eingestellt. Grüngelbgleichung 10, 48, 42. Rayleighgleichung 58, 59; 44, 42.

A. P. 1900. Sämtliche Proben bestanden.

J. P. 1905. Rotgrünsinnproben Gruppe I, II und IV zögernd erkannt, die übrigen nicht, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulations-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

proben. Wollprobe: Dunkelgrün und Blau zueinander gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung und Grüngelbgleichung nicht eingestellt. Rayleighgleichung 61, 64; 59, 55.

W. P. 1912. Sämtliche Proben bestanden.

A. P. 1873. Rotgrünsinnproben außer Gruppe I nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Sehr mühsam bestanden. Anomaloskop: Rotgelb- und Grüngelbgleichung nicht eingestellt. Rayleighgleichung 80, 80; 40, 42.

K. P. S. 1880. Sämtliche Proben erkannt.

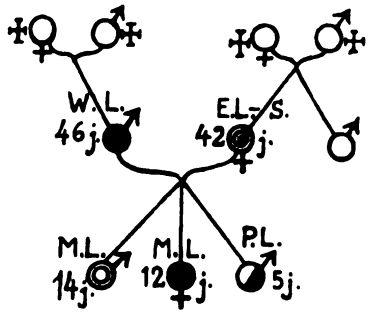
F. K. 1890. Rotgrünsinnproben nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Orangerot zu Gelbgrün gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 10, 11. Grüngelbgleichung 48, 45. Rayleighgleichung 63, 64; 62, 61.

Die übrigen untersuchten Verwandten zeigen keine Störungen des Farbensinns.

Zusammenfassung. Es handelt sich auch hier um eine Kreuzung nach dem Typus D'd × D'D (Rotgrünblinder Mann × Konduktor). Eine rotgrünblinde Tochter K. P. hat einen rotgrünblinden und zwei farbentüchtige Brüder. Der Vater ist dichromat, die Mutter K. P.-S. farbentüchtig. Die Konduktornatur der Mutter ist aber durch die Dichromasie ihres Neffen, dessen Vater farbentüchtig ist, sicher erwiesen.

Was die Art der Dichromasie betrifft, so scheint auf mütterlicher Seite Protanopie vorzuliegen. Die beiden Kinder scheinen deuteranop zu sein. Da aber die Einstellungen des Vaters keine sicheren Schlüsse zulassen, gibt auch dieser Fall keine bestimmte Antwort in bezug auf das Verhalten von Protanopie und Deuteranopie.

5. Stammbaum La.



M. L. 1910. Rotgrünsinnproben außer I, II und IV nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Bestanden. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 48, nachher nicht mehr eingestellt. Grüngelbgleichung nicht eingestellt. Rayleighgleichung 53, 62; 49, 59, 45.

M. L. 1908. Sämtliche Proben bestanden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

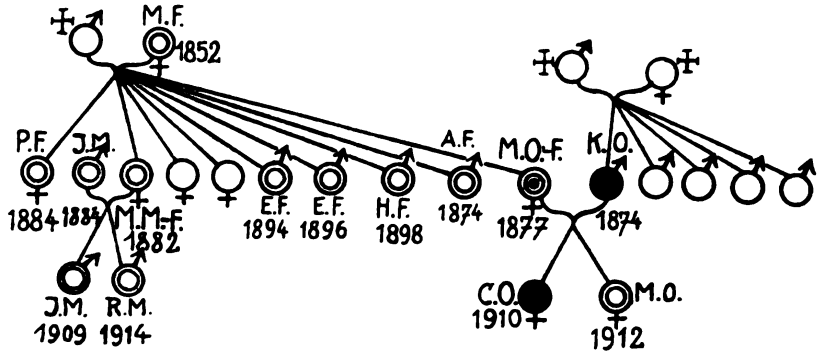
P. L. 1917. Kein sicheres Prüfungsresultat.

W. L. 1876. Rotgrünsinnproben außer I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelbsinn- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Zögernd bestanden. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 8, 10. Grüngelbgleichung 52, 49. Rayleighgleichung 66, 65; 62, 63.

E. L. S. 1880. Sämtliche Proben bestanden.

Zusammenfassung. Eine rotgrünblinde Tochter M. L. hat einen farbentüchtigen Bruder. Beim jüngern Bruder ist der Farbensinn noch nicht feststellbar. Der Vater ist dichromat. Offenbar liegt wieder Kreuzung zwischen Konduktor und rotgrünblindem Manne vor. Da die Familie von auswärts eingewandert ist und keine Verwandten in erreichbarer Nähe hat, konnte die Konduktornatur der Mutter nicht nachgewiesen werden. Es muß aber nach unseren Erfahrungen die Kreuzung auch hier nach dem Typus D'd × D'D (Rotgrünblinder Mann × Konduktor) stattgefunden haben. Die Art der Dichromasie bei der Tochter ist zweifelhaft.

6. Stammbaum Ob.



C. O. 1910. Rotgrünsinnproben außer I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelb- und Dissimulationsproben. Wollprobe: Hellgrün zu Grellrot gelegt. Anomaloskop: Rotgelbgleichung 6, nachher nicht mehr eingestellt. Rayleighgleichung 71, 70, 74, 76.

M. O. 1912. Sämtliche Proben bestanden.

K. O. 1874. Rotgrünsinnproben außer I und II nicht erkannt, dagegen Blaugelb- und Dissimulationsproben.

M. O.-F. 1877. Sämtliche Proben bestanden.

Zusammenfassung. Auch in diesem Falle ist der Vater des rotgrünblinden Mädchens C. O. 1910, wie zu erwarten, rotgrünblind. Die Mutter muß Konduktorin sein. Dem Nachweis ihrer Konduktornatur steht im Wege, daß ihr Vater bereits verstorben ist. Die beiden Söhne ihrer Schwester M. M. sind nicht befallen, was nicht gegen die Konduktornatur der Mutter spricht. Die übrigen Schwestern sind kinderlos. (Daß die Konduktornatur der Mutter etwa durch die mütterliche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aszendenz bedingt sei, wird dadurch unwahrscheinlich, daß ihre sämtlichen vier Brüder farbentüchtig sind.) Es kann sich auch in diesem Falle nur um eine Kreuzung nach dem Typus D'd × D'D handeln [1]).

Ergebnisse.

Aus diesen Stammbäumen ergibt sich, daß die weibliche Dichromasie in fünf Familien durch Heirat zwischen Konduktor und farbenblindem Mann, in einer Familie durch Heirat zwischen zwei Dichromaten zustande kam. In den erstgenannten fünf Fällen gelang es allerdings nur zweimal, die Konduktornatur der Mutter nachzuweisen, indem in den übrigen Fällen die zum Nachweis erforderlichen Personen (der Vater, bzw. die Mutter der Konduktorin, deren Brüder oder Söhne von Schwestern der Konduktorin) nicht erreichbar oder verstorben waren, bzw. nicht existierten. In keinem Falle ergab sich ein Befund, der gegen die Konduktornatur der Mutter sprach.

Es ist nach unseren Untersuchungen die Entstehung auf dem erstgenannten Wege, Kreuzung D'd × D'D, wie theoretisch zu erwarten, die weitaus häufigere. Vergleichen wir die Zahl der aus den beiden verschiedenen Kreuzungstypen hervorgegangenen dichromaten Mädchen, so lieferte die Ehe zwischen Dichromaten zwei, die Ehe zwischen Dichromaten und Konduktoren samt dem Stammbaum Hu, Seitenlinie F, acht dichromate Mädchen.

Von ganz besonderem Interesse ist die Tatsache, daß bei der Kreuzung D'd × D'D', wie zu erwarten, sämtliche Nachkommen, männliche wie weibliche, dichromat waren, während die Kreuzung D'd × D'D die zu erwartenden verschiedenen Nachkommen lieferte. In einem Falle — Stammbaum Ra — waren alle vier zu erwartenden Typen in derselben Generation vorhanden.

Die Frage, in welcher Weise Deuteranopie und Protanopie bei Mischung sich verhalten, ist durch unsere Untersuchungen nicht beantwortet worden. Diese Frage ist deshalb besonders kompliziert, weil wir nichts darüber wissen, ob und wie weit überhaupt die beiden Anomalien beim selben Individuum gleichzeitig vorkommen, bzw. sich nachweisen lassen, oder sich ausschließen, resp. verdecken. Ferner auch deshalb, weil sich Protanopie und Deuteranopie keineswegs immer scharf, sowohl unter sich als auch gegen die sog. Anomalen abgrenzen lassen; wir selber haben uns davon bei den vorliegenden Untersuchungen, wie auch schon früher, überzeugen können. Ob die beiden von den Physiologen ausgeschiedenen Typen Protanopie und Deuteranopie tatsächlich als scharf begrenzbare Merkmale zu gelten haben (was unseres Er-

[1]) Zwei manifest befallene Mädchen aus einer weitern Familie, zwei Schwestern J. W und U. W. sind Waisenkinder, ihre Aszendenz konnte nicht zur Untersuchung herbeigezogen werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

achtens bis jetzt nicht so einwandfrei feststeht, als manche Autoren annehmen), ist eine Frage, die vielleicht gerade durch die weitere Vererbungsforschung, und zwar an Hand reinerer Typen, als sie uns zur Verfügung standen, geklärt werden kann (vgl. auch die Stammbäume W. A. Nagels, l. c.).

Nach unseren Ergebnissen erscheint es vom vererbungstheoretischen Standpunkte aus vorläufig zulässig, die Dichromasie als einheitliches vererbbares Merkmal aufzufassen.

In keinem der mitgeteilten Stammbäume ergab sich die Notwendigkeit, die beiden Anomalien Protanopie und Deuteranopie getrennt zu behandeln. Die Dichromasie, die wir feststellten, verhielt sich als geschlechtsgebundenes Merkmal, das nach den beim Tier experimentell gefundenen Gesetzen der geschlechtsgebundenen Vererbung weitergeleitet wird.

Die verschiedenen Möglichkeiten in bezug auf das Befallensein der Aszendenz, bzw. der Seitenlinien, die wir in jedem Einzelfalle voraussagen konnten, fanden durch nachherige Untersuchung ihre Bestätigung. Gewiß ein Beweis dafür, daß die beim Tier gefundenen Gesetze geschlechtsgebundener Vererbung auch in der menschlichen Pathologie ihre Gültigkeit haben, und so nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch von Bedeutung sind. Der Arzt erhält zum erstenmal bestimmte Anhaltspunkte in bezug auf das Auftreten geschlechtsgebundener Leiden in der Deszendenz und ist imstande, die wahrscheinliche Verteilung nicht nur der manifesten, sondern auch der — soweit es sich um degenerative Leiden handelt, so verhängnisvollen — latenten Fälle vorauszusagen.

Über die Erblichkeit des angeborenen Klumpfußes.

(Aus der chirurg. Univ.-Klinik in Tübingen. Vorstand: Prof. Dr. Perthes.)

Von Dr. med. R. Fetscher.

(Fortsetzung und Schluß.)

Über die Häufigkeit des pes varus idioplasmaticus.

Unter der Annahme, daß der idioplasmatisch bedingte Klumpfuß beide Geschlechter mit gleicher Häufigkeit betreffe, müßten $^2/_3$ aller Klumpfußfälle etwa vererbliche darstellen, nämlich beinahe die gesamten weiblichen und rund die Hälfte der männlichen, da diese etwa die doppelte Zahl jener ausmachen. Damit ergibt sich die untere Grenze für unsere Schätzung.

Legen wir das Verhältnis der Geschlechter von 1 : 2 zugrunde, dann müssen die Abweichungen von dieser Verhältniszahl durch die fötal

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erworbenen Klumpfüße bedingt sein, wenn wir zu der durchaus berechtigten Annahme greifen, daß intrauterine Lageanomalien und daher auch durch sie bedingte Mißbildungen mit einer Häufigkeit vorkommen, bei der das männliche Geschlecht lediglich um eine Zahl bevorzugt erscheint, die sich aus seinem natürlichen Überwiegen um 3,2 % erklärt. Unter diesen Voraussetzungen dürfen wir folgende Gleichungen aufstellen: in ihnen bedeutet x die Häufigkeit des idioplasmatischen bedingten Klumpfußes bei der Frau, 2 x beim Manne der doppelten Häufigkeit entsprechend. a gibt die Zahl der fötal erworbenen Klumpfüße für die Frau an, $a + 3{,}2$ gilt daher in Prozenten für den Mann. Die Zahlen sind der Tabelle 8 entnommen, die alle Ausgangsfälle umfaßt, ohne Rücksicht darauf, ob es sich um erbliche oder nicht erbliche Fälle handelt:

$$2x + (a + 3{,}2) = 65{,}8$$
$$x + a = 34{,}2$$
$$x = 24{,}4$$

$3x = 73{,}2$ % aller Klumpfußfälle müßten dann idioplasmatisch bedingt sein, da sie nun in dem den vererblichen Fällen entsprechenden Zahlenverhältnis der Geschlechter stünden. Die Zahlen, die Besselhagen angegeben hat, lassen sich zur Aufstellung folgender Gleichungen benutzen:

$$2x + (a + 3{,}2) = 63{,}7$$
$$x + a = 36{,}3$$
$$x = 24{,}2$$

Es wären dann $3x = 72{,}6$ % der Fälle vererblich. Die Differenzen sollten sich aus dem mittleren Fehler des Zahlenmaterials erklären, der für unsere Berechnung 2,6 % betrüge. Eine Abweichung um den dreifachen Wert des mittleren Fehlers ist zulässig; unsere Differenzen liegen also weit innerhalb der zulässigen Schwankungsbreite.

Wenn wir feststellen, daß in den Klumpfußfamilien das Verhältnis der Geschlechter überhaupt 3 : 2 beträgt, dann muß unser Zahlenmaterial, das aus vererblichen und nicht vererblichen Fällen besteht, eine Mischung aus Familien mit normaler Geschlechtsproportion darstellen und ebensolchen, die das erwähnte atypische Verhältnis aufweisen. Berechnen wir die Häufigkeit des letzteren, dann zeigt uns diese Zahl auch wieder die Häufigkeit des vererblichen Klumpfußes überhaupt an. Wir können nun unter Zuhilfenahme der Tabelle 10 folgende Gleichungen[1]) aufstellen:

$$3x + (a + 3{,}2) = 56{,}4$$
$$2x + a = 43{,}6$$
$$x = 9{,}6$$

[1]) Es wurden ihnen die nach Abzug der Probanden verbleibenden Zahlen zugrunde gelegt, da diese das Resultat beeinflussen müßten im Sinne einer zu großen Geschlechtsdifferenz, da unter den Probanden ja das Verhältnis 1 : 2 vorliegt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

9. Tabelle über alle Klumpfüßige und deren Geschwister.

Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist	davon klumpfüßig	Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist.	davon klumpfüßig
1	1	1p	1	1	45	2	1p	1	1p
2	1	—	1	1p	46	3	1	1	1p
3	1	1p	2	—	47	2	-	3	1p
4	—	—	—	—	48	2	—	2	1p
5	7	2	8	3p	49	3	1p	1	—
6	1	1	3	1p	50	2	1p	-	-
7	2	1p	1	—	51	3	—	5	1p
8	5	—	3	1p	52	1	1p		—
9	3	1p	1	—	53	8	1p	2	-
10	1	1p	—	—	54	7	1p	7	-
11	6	2p	6	—	55	3	1p	2	—
12	3	—	4	1p	56	1	1p	1	—
13	2	1p	1	—	57	1	1p	—	—
14	5	1p	2	-	58	—	—	1	1p
15	5	1p	—	—	59	1	1p	—	—
16	4	1p	1	—	60	2	-	2	1p
17	3	1p	—	—	61	4	1p	3	—
18	3	1p	—	—	62	1	—	2	1p
19	3	1	1	1p	63	2	1p	1	—
20	2	1	3	1p	64	2	—	9	1p
21	7	—	3	1p	65	4	-	3	1p
22	3	1p	3	—	66	3	-	2	1p
23	3	1p	1	—	67	2	1p	1	—
24	2	—	4	1p	68	—	—	3	1p
25	4	1p	2	—	69	3	1p	—	—
26	5	—	4	1p	70	1	1p	2	—
27	1	1p	—	—	71	1	1p	—	—
28	2	2p	—	—	72	1	1p	2	—
29	—	—	4	1p	73	2	1p	2	—
30	2	1p	4	—	74	1	1p	1	-
31	1	-	2	1p	75	3	—	1	1p
32	1	1p	-	—	76	1	1p	-	—
33	3	1p	-	-	77	2	1p	1	—
34	1	1p	—	—	78	1	1p	2	—
35	2	1p	1	—	79	1	—	2	1p
36	1	1p	1	-	80	2	1p	1	—
37	1	1p	2	-	81	1	1p	—	-
38	3	1p	2	—	82	1	1p		—
39	—	—	1	1p	83	4	1p	-	-
40	1	-	1	1p	84	4	1p	2	—
41	2	—	3	1p	85	1	1p	1	-
42	3	1p	-	—	86	2	1p	2	-
43	1	1p	—	-	87	4	1p	3	—
44	3	1p	—	—	88	1	1p	3	1p
Summe	110		6	18	Summe	96	32	77	15

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

9. Tabelle über alle Klumpfüßige und ihre Geschwister.

Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist.	davon klumpfüßig	Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist.	davon klumpfüßig
89	1	—	1	1p	133	1	1p	—	—
90	5	—	2	1p	134	—	—	1	1p
91	5	2p	2	—	135	2	1p	—	—
92	1	1p	3	—	136	3	1p	—	—
93	—	—	4	1p	137	2	—	1	1p
94	1	1p	—	—	138	1	—	1	1p
95	3	1p	2	—	139	1	1p	—	—
96	5	1p	—	—	140	1	—	1	1p
97	3	1p	1	—	141	1	1p	—	—
98	1	1p	—	—	142	—	—	1	1p
99	3	1p	2	—	143	2	1p	1	—
100	1	—	2	1p	144	3	—	2	1p
101	4	2pp	3	—	145	2	1p	—	—
102	3	1p	1	—	146	1	1p	—	—
103	5	1p	2	—	147	—	—	2	1p
104	3	1p	1	—	148	1	1p	—	—
105	3	1p	3	—	149	—	—	2	1p
106	5	1p	2	—	150	2	1p	1	—
107	2	1p	—	—	151	3	—	2	1p
108	2	—	2	1p	152	1	1p	—	—
109	2	—	1	1p	153	1	1p	1	—
110	4	1p	3	—	154	—	—	2	1p
111	4	1p	1	—	155	2	1p	—	—
112	2	1p	—	—	156	2	1p	1	—
113	2	1p	1	—	157	1	1p	2	—
114	5	1p	2	—	158	3	1p	—	—
115	2	1p	1	1	159	1	1p	3	—
116	3	—	2	1p	160	—	—	1	1p
117	1	1p	—	—	161	2	—	1	1p
118	1	—	2	1p	162	—	—	1	1p
119	1	—	2	1p	163	1	1p	—	—
120	2	1p	—	—	164	3	—	2	1p
121	—	—	2	1p	165	2	1p	—	—
122	2	1p	2	—	166	1	1p	1	1p
123	3	1p	4	—	167	2	1p	—	—
124	3	1p	1	—	168	—	—	1	1p
125	2	1p	—	—	169	1	1p	—	—
126	3	1p	—	—	170	3	2p	1	—
127	1	—	1	1p	171	3	—	1	1p
128	2	1p	2	—	172	—	—	1	1p
129	1	—	1	1p	173	2	1p	—	—
130	3	1p	—	—	174	1	1p	1	—
131	2	1p	—	—	175	—	—	2	1p
132	1	1p	2	—	176	1	—	1	1p
Summe	108	34	63	13	Summe	59	26	38	20

Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

9. Tabelle über alle Klumpfüßige und deren Geschwister.

Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist.	davon klumpfüßig	Nummer des Falles	männliche Geschwist.	davon klumpfüßig	weibliche Geschwist.	davon klumpfüßig
177	3	1p	—	—	184	4	—	1	1p
178	—	—	3	1p	Summe	4	—	1	1
179	1	—	1	1p	Übertrag Nr. 1—88	206	67	153	33
180	1	1p	—	—	Übertrag Nr. 89—176	167	60	101	33
181	1	1p	—	—	Übertrag Nr. 177—183	9	3	9	4
182	2	—	1	1p					
183	1	—	4	1p					
Summe	9	3	9	4		386	139	267	71

10. Tabelle zur Auswertung der Tabelle aller Geschwisterserien unter Ausschaltung der Fälle 4 und 9.

	Insgesamt	d. Klumpfüßigen	der Probanden	nach Abzug insgesamt	klumpfüßig nach Abzug	in % v. d. Summe n. Abzug
Summe	646	200	186	460	14	3,06
davon ♂	380	129	119	261	10	2,19
in %	59,2	64,5	64,7	56,4	70,8	—
davon ♀	266	71	67	199	4	0,87
in %	40,8	35,5	35,3	43,6	29,2	—

11. Tabelle über die Verhältnisse der Geschlechter.

	Insgesamt	davon männlich	in Prozenten	weiblich	in Prozenten	mittlere Fehlerquelle
Geschwister	649	384	59,2	265	40,8	2,32 %
Eltern	366	180	49,18	186	50,82	2,61 %
Geschwister der Eltern	1056	558	54,07	498	45,93	1,15 %
Großeltern	732	358	48,92	374	51,08	1,85 %
Sonstige Verwandte	347	187	53,89	160	46,11	3,00 %
Summe	3150	1667	52,92	1583	47,08	0,28 %

$5x = 48{,}0\,\%$ aller Fälle müßten nun idioplasmatisch bedingt sein, da in dieser Häufigkeit in den Familien das Geschlechtsverhältnis von 2 : 3 besteht. In den obigen Gleichungen bedeutet $2x$ die Häufigkeit des weiblichen Geschlechts, $3x$ die entsprechende des männlichen in den Klumpfußfamilien, und $a + 3{,}2$ die Häufigkeit der Geschlechter in den übrigen Familien.

Die Unterschiede gegen die erste Form der Berechnung erklären sich wohl aus dem beschränkten Umfange des Materials. Ähnliche Verhältnisse müßten auch in der Aszendenz zu finden sein, doch sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Berechnungen gleicher Art wegen der Unvollständigkeit der betreffenden Geschwisterserien unzulässig. Zudem bleibt immer noch zu berücksichtigen, daß allein durch die Gleichzahl der Geschlechter bei den Eltern und Großeltern selbst eine Beeinflussung im Sinne des Ausgleichs erfolgt, wenn nicht alle Geschwister bekannt sind.

Eine weitere Schätzungsmöglichkeit ergibt sich aus dem Verhältnis der Geschwisterprozente, der in der Aszendenz belasteten Fälle und der aller Fälle überhaupt. Wenn wir in den vererblichen Fällen Geschwisterprozente in Höhe von 5,34 finden (Tabelle 3) und in Tabelle 10 3,06 % für alle Geschwister überhaupt, dann müssen diese durch die vererblichen Fälle bedingt sein. Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß ein Teil dieser 3,06 % durch zufällige Häufung von Klumpfußfällen in unserm Material bedingt ist, erscheint bei der geringen Häufigkeit des Klumpfußes, unter 1000 Geburten wird nur ein Klumpfuß beobachtet, so gering, daß sie billig vernachlässigt werden darf. Es gilt dann die Gleichung:

$$\frac{3{,}06 \cdot 460}{100} = \frac{5{,}34\,x}{100}$$

$$1407{,}6 = 5{,}34\,x$$

$$x = 276$$

Es wären also dann 276 von den 460 Geschwistern nach Abzug der Probanden mit vererblichem Klumpfuß belastet, was 60 % entspricht. Die Zahlen sind der Tabelle 10 entnommen.

12. Häufigkeitstabelle des Klumpfußes in der Aszendenz.

	Insgesamt	davon klumpfüßig	in %
Eltern	366	4	1,09
Geschwister der Eltern	1056	14	1,33
Großeltern	732	4	0,55
Sonstige Verwandte[1])	347	18	5,14
Summe	2501	40	8,11

Es muß ferner die Erhöhung der Häufigkeit des Vorkommens von Klumpfuß in der Elterngeneration der Norm gegenüber dadurch bedingt sein, daß eben jene mit vererblichem Klumpfuß belastet ist; die in Prozenten ausgedrückte Erhöhung der Klumpfußhäufigkeit der Norm gegenüber bedeutet dann die Häufigkeit des vererblichen Klumpfußes in der Elterngeneration. Die Elterngeneration umfaßt 1422 Personen, von denen 18 Klumpfuß haben = 1,30 %, während tatsächlich nur 0,1 %

[1]) Diese Rubrik besitzt keine Bedeutung, da sie durch Auslese nur solcher Verwandten entstanden ist, unter denen Klumpfuß vorkommt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erwartet werden dürfte. Setzen wir 1,30 als die Summe aller Fälle überhaupt = 100 und berechnen wir wieviel 0,1 in Prozenten von 1,3 beträgt, so erhalten wir die Zahl 8,92 %. 91,08 % der bei den Eltern vorkommenden Klumpfüße wären demnach idioplasmatisch bedingt.

Wir kommen also, wenn wir unsere Betrachtungen über die Häufigkeit des vererblichen Klumpfußes zusammenfassen, zu dem Ergebnis, daß mindestens die Hälfte bis drei Viertel aller Klumpfußfälle idioplasmatisch bedingt sein müssen. Eine in allen Einzelheiten exakte Häufigkeitsbestimmung verbietet der noch zu geringe Umfang des Materials und muß späterer Zeit vorbehalten bleiben.

Zur Frage der primären oder sekundären Vererblichkeit des Klumpfußes.

Wir haben weiter oben ausgeführt, daß intrauterine Lageanomalien nicht zur Erklärung des so verschiedenen Befallenseins der Geschlechter mit Klumpfuß herangezogen werden können, folglich auch nicht die Vererbung abnormer fötaler Daseinsbedingungen als Ursache des familiären Auftretens von Klumpfuß angesprochen werden darf. Wir sind dazu übergegangen die Vererbungsform des pes varus und die Häufigkeit seiner idioplasmatischen Bedingtheit zu untersuchen. Es erhebt sich aber weiter die Frage, was eigentlich bei Klumpfuß vererbt wird, da es nicht ohne weiteres einleuchtet, daß die pes varus-Stellung als solche im Keimplasma begründet sein soll. Es wurden deshalb eine Reihe von Klumpfüßen auf Strahldefekte ihres Skeletts untersucht, doch zeigten sich keinerlei Anhaltspunkte, die Verknöcherungsanomalien anzunehmen gestatteten. Es fiel hingegen die Tatsache auf, daß sehr häufig bei angeborenem Klumpfuß spina bifida occulta gefunden wird, was Beck-Frankfurt in der Münchner Med. Wochenschrift ausführlich auseinander setzt. Die Annahme, daß Klumpfuß durch Anomalien des nervösen Apparates bedingt sein könnte, ist daher durchaus naheliegend. Eine trophische Störung des Peronaeusgebietes würde zur Erklärung der pes varus-Stellung vollkommen ausreichen, um so mehr, als dieser Defekt ja schon sehr früh wirksam wäre und auch nur geringes Überwiegen der Tibialis-Muskulatur bei der Biegsamkeit des fötalen Skelettes Klumpfuß erzeugen könnte. Dazu kommt noch, daß ein geringer Grad von pes varus-Stellung für das Neugeborene physiologisch ist. Für die Annahme einer trophischen Störung des nervösen Apparates würde ferner das öfter beobachtete Vorkommen von Mal perforant bei Klumpfuß (Recklinghausen) sprechen, wie die große Dekubitusgefahr bei der Klumpfußbehandlung mit Gipsverbänden. Im gleichen Sinne sprechen die häufigen, bei aller Sorgfalt oft nicht vermeidlichen Rezidive, speziell des kindlichen Klumpfußes, würden sie sich doch daraus erklären, daß unsere Therapie im Falle trophischer Störungen des nervösen Apparates als Ursache der Erkrankung nicht gegen diese selbst gerichtet sein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann, sondern lediglich ihren Folgezustand, eben den pes varus, zu beseitigen strebt. Man hat ferner Enuresis nocturna besonders häufig bei gleichzeitigem Vorhandensein von spina bifida occulta gefunden, weshalb man das Bettnässen mit angeborenen nervösen Störungen zu erklären versuchte. Umgekehrt finden wir nun unter den Klumpfüßigen eine große Zahl von Bettnässern, woraus der Schluß, daß bei Klumpfüßigen nervöse Anomalien, die Anlaß zu dem erwähnten Leiden geben, besonders häufig sein müssen, folgt. Ist aber die eine Krankheit aus ererbten Defekten des Nervensystems zu erklären, so liegt die Annahme, daß auch die andere eine ähnliche Grundlage haben könnte, durchaus nahe, da es sich bei beiden um angeborene Anomalien handelt. Dazu kommt noch, daß Blase und Bein von einem Abschnitt des Rückenmarkes aus versorgt werden und daß die sie versorgenden Nerven in ihrem Ursprung nicht weit voneinander entfernt sind. Eine im Rückenmark gelegene Mißbildung könnte also sehr gut sowohl die nervösen Elemente der Blase wie des Beines betreffen. Wir dürfen demnach auch hiernach mit einem hohen Grad der Wahrscheinlichkeit annehmen, daß eine für Enuresis nocturna passende Erklärung auch auf den Klumpfuß angewandt werden kann und dieser eben seine Ursache in nervösen Anomalien hat.

Gegen die Theorie des „nervösen" Klumpfußes kann auch nicht vorgebracht werden, daß bei Neugeborenen eine Art Zwangshaltung, die den Klumpfuß verursacht haben könnte, rekonstruiert werden kann, da diese Lage sehr gut auch als sekundäre Erscheinung gedeutet werden kann, daß eben die Extremitäten zuerst die Mißbildung erfahren und sich erst dann, der Notwendigkeit Raum zu sparen gehorchend, in die typische Haltung begeben.

Die Häufigkeit des Vorkommens von spina bifida occulta bei pes varus congenitus kann zugleich als Maßstab für die Häufigkeit seiner idioplasmatischen Bedingtheit angesehen werden; da uns jedoch keinerlei Zahlenmaterial darüber zur Verfügung steht und die von Beck mitgeteilten Fälle viel zu wenig zahlreich sind, um auf ihnen statistische Schlüsse aufzubauen, muß vorläufig mit dieser Andeutung abgebrochen werden. Bemerkt sei jedoch, daß der Nachweis spina bifida occulta nicht unbedingt bei jedem vererblichen Klumpfuß zu fordern ist, da es sehr wohl möglich ist, daß eine den nervösen Apparat betreffende Hemmungsmißbildung vorhanden ist, ohne die entsprechende der Wirbelsäule.

Kompliziert werden die Verhältnisse dadurch, daß spina bifida occulta in kindlichem Alter überhaupt häufig gefunden wird. Auf jeden Fall scheint es aber statthaft, von verspätetem Schluß der Wirbelbögen zu sprechen. Zur Ausschaltung dieser Fehlerquelle scheint es wünschenswert, eine größere Zahl von klumpfüßigen Erwachsenen auf spina bifida occulta zu untersuchen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als weitere Folge dieser Überlegungen sei bemerkt, daß zweifellos auch ein Teil der als paralytisch bezeichneten Klumpfüße idioplasmatisch bedingt sein muß, da auf Grund einer spina bifida occulta auch im späteren Alter noch ein Klumpfuß entstehen kann, wie der mir von Lehr-Stuttgart mitgeteilte Fall eines 18jährigen Mannes beweist, der mit spina bifida occulta behaftet bis zu seinem 16. Jahr normale Fußstellung zeigte und erst von diesem Alter an immer stärkere pes varus-Stellung aufwies, die ihn schließlich veranlaßte, sich in ärztliche Behandlung zu begeben.

Es fällt ferner auf, daß bei angeborenem Klumpfuß nicht zu selten analoge Deformitäten der Hände zur Beobachtung gelangen. Eine gemeinsame zentrale Ursache erscheint mir auch aus diesem Grunde wahrscheinlicher. Bedenken wir ferner, daß in den Klumpfußfamilien rund 12% psychisch minderwertig sind und andere körperliche Mißbildungen gleichfalls in überdurchschnittlicher Häufigkeit vorkommen, so zwingt sich die Annahme nervöser Störungen geradezu auf, ob man nun dabei mehr an lokale oder allgemeine Abnormitäten des Zentralnervensystems denken will.

Für die Therapie ergibt sich aus unseren Ausführungen, daß es zweifellos empfehlenswert wäre, in allen Klumpfußfällen schwereren Grades die Rezidivgefahr durch eine Sehnenverpflanzung zu vermindern.

An älteren Beobachtungen über Vererbung des pes varus finden sich bei Joachimsthal (Handbuch für Orthopädie) noch folgende Angaben:

Joachimsthal selbst berichtet über einen Fall, in dem der Vater, 3 seiner 6 Kinder und ein Vetter mit Klumpfuß behaftet waren. Derselbe Autor sah einen Klumpfuß auf Grund eines angeborenen Tibiadefektes entstehen.

Dollinger beobachtete einen Fall, in dem der Vater und der Onkel eines klumpfüßigen Knaben ebenfalls klumpfüßig waren.

An Knochendefekten als Ursache des pes varus sah Schwatz einen Defekt des os naviculare, Kirmisson die Verschmelzung sämtlicher Fußwurzelknochen; Bade schuldigt in einem Fall partielle hyperplastische Wachstumsenergie des malleolus externus als Ursache an.

Die Seltenheit all dieser Fälle und ihre Verschiedenheit beweist klar, daß von einer einheitlichen knöchernen Ursache des pes varus nicht gesprochen werden kann. Es ist indes selbstverständlich, daß auch solche Gründe für die Klumpfußentstehung gefunden werden müssen. Auf Grund einfacher mechanischer Gesetze, es kommt ja auch vor, daß pes varus auf traumatischer Grundlage entsteht! Werden nun solche angeborene Knochenanomalien vererbt, so kann auch einmal Klumpfußvererbung vorgetäuscht werden, die sich jedoch in ihrer Art, abgesehen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von örtlichen Befunden, von den geschilderten wahrscheinlich unterscheiden würde.

Es liegen ferner eine Reihe Beobachtungen darüber vor, daß Klumpfuß als intrauterine Belastungsdeformität aufzufassen sei, da direkt Anomalien des Uterus als raumbeengendes Moment erkannt wurden. Webster, Lazarus, Straßmann, v. Winckel erwähnen uterus bicornis und Myome als raumbeengendes Moment, eine größere Anzahl anderer Autoren Fruchtwassermangel. Auch hier ist wieder zu bemerken, daß eine Hemmungsmißbildung wie ein uterus bicornis vererbt werden kann und zu einer Häufung von Klumpfußfällen in einer Familie führen könnte. Auch dabei dürfte es sich eben um extrem seltene Ereignisse handeln.

Die von manchen Autoren beobachtete Hautnekrose bei angeborenem Klumpfuß läßt sich sowohl als Folge abnormen Druckes wie als trophische Störung auffassen.

Intrauterin abgelaufene Poliomyelitis sehen Courtillin und Vulpius Wolff bringt in einigen Fällen Klumpfuß und spina bifida in ursächlichen Zusammenhang. Remak gelang der direkte Nachweis eines Rückenmarkdefektes bei Klumpfuß.

Diese Fülle von verschiedenartigem Beobachtungsmaterial könnte den Glauben an eine einheitliche Ursache des pes varus stark erschüttern, doch bleibt zu bedenken, daß stets nur besonders auffallende und interessante Fälle zur Veröffentlichung gelangen. Die große Mehrzahl, die keine in die Augen springenden Eigentümlichkeiten bieten, gehen so verloren, wodurch eine Verschiebung des Bildes zugunsten der Ausnahmen eintritt. Interessant scheint mir noch die Schätzung von Joachimsthal, daß in 10 % aller Fälle Klumpfuß mit anderen Defekten verbunden sei. Er unterläßt indes leider genauere Angaben. Diese auf die Gesamtheit der Fälle sich beziehende Bemerkung scheint mir aber mit größter Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, daß nicht lokale, sondern allgemeine Ursachen dem Klumpfuß zugrunde liegen, also nicht Anomalien des Skelettes, sondern zentrale. Ich möchte deshalb als Resultat der Betrachtung an folgendem festhalten:

1. $^1/_2$—$^3/_4$ aller Klumpfußtälle sind vererblich und beruhen auf einer nervösen Störung.

2. Die übrigen Fälle haben keine einheitliche Ursache und können aus Knochendefekten, Anomalien des Uterus oder Fruchtwassermangel, wohl auch durch Mehrlingsschwangerschaft erklärt werden.

Klumpfuß und andere Mißbildungen.

Unter den 184 auswertbaren Stammbäumen fanden sich eine Reihe anderer Defekte wie aus Tabelle 14 und 13 ersichtlich ist. Unter den körperlichen Gebrechen erscheint vor allem die Taubstummheit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bemerkenswert, die eine wesentlich erhöhte Häufigkeit der Norm gegenüber aufweist. Zur Beurteilung der Gesamtsumme von 0,94 % fehlt mir das entsprechende Vergleichsmaterial, doch scheint auch diese Zahl

13. Tabelle über die in den Klumpfußfamilien gefundenen körperlichen Gebrechen.

	Geschwister	Eltern	Geschwister der Eltern	Großeltern	Sonstige Verwandte	Gesamtzahl	In Prozenten	Mittlere Fehlerquelle in Prozenten
Mikrozephalie	1	—	—	—	—	1	0,03	0,0003
Zwergwuchs	3	1	2	1	—	7	0,21	0,0027
Mongolismus	4	2	3	2	1	12	0,36	0,0010
Angeborener Schiefhals	1	—	—	—	—	1	0,03	0,0003
Angeborener Herzfehler	—	—	—	—	1	1	0,03	0,0003
Hasenscharte und Gaumenspalte	—	—	—	—	2	2	0,06	0,0014
Klumphände	2	—	—	—	—	2	0,06	0,0014
Taubstumm	1	—	—	—	1	2	0,06	0,0014
Angeborene Blindheit	—	—	1	—	1	2	0,06	0,0014
Daher körperlich minderwertig insgesamt	12	3	6	3	6	3	0,94	0,025
Summe aller	649	366	1056	732	347	3150	100,0	0

14. Tabelle über die in den Klumpfußfamilien gefundenen geistigen Abnormitäten.

	Geschwister	Eltern	Geschwister der Eltern	Großeltern	Sonstige Verwandte	Gesamtzahl	In Prozenten	Mittlere Fehlerquelle in Prozenten
Summe der	649	366	1056	732	347	3150	100,00	0
Idioten	51	13	39	33	11	147	4,67	0,12
Epilepsie	11	1	1	2	1	16	0,50	0,012
Trinker	—	20	52	37	18	127	4,32 5,08[1])	0,11 0,13[1])
Hysterie	13	7	17	14	9	60	1,90	0,024
Geisteskranke	5	3	3	4	1	16	0,50	0,12
Suizid	—	3	5	6	1	15	0,48 0,6[1])	0,012 0,015[1])
Daher psychisch minderwertig insgesamt	80	47	117	96	41	381	12,09	0,29

[1]) bedeutet, daß die Zahlen unter Ausschluß der Geschwister berechnet sind, da diese jüngste Generation für die betreffenden Abnormitäten ausfällt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

relativ groß. Der angeborene Schiefhals ist einmal vertreten. Auch bei ihm wird immer mehr an ein vererbliches Leiden gedacht, während die Theorien über intrauterin abgelaufene Entzündungen, Zwangshaltungen usw. mehr in den Hintergrund treten. Das einmalige Vorkommen in unserem Material gestattet jedoch keine Schlüsse.

Wesentlich auffallender ist die Zahl der geistigen Abnormitäten, die sich vorfanden. Trunksucht und Idiotie weisen vor allem hohe Zahlen auf. Für letztere sei noch bemerkt, daß nur Anstaltsbedürftige gezählt wurden. Eine Gegenprobe ergab die Richtigkeit der Feststellungen. Es fanden sich unter 460 Idioten 20 Klumpfüßige = 4,4 %, unter 407 Geisteskranken 4 Klumpfüßige = 1 %. Bemerkt sei noch, daß die so gefundenen Klumpfüßigen nicht zu unseren Untersuchungen herangezogen wurden, um das Material nicht im Sinne einer erhöhten Belastung mit geistigen Defekten zu beeinflussen. Die Verteilung der Mißbildungen auf die Geschlechter zeigt Tabelle 15. Es ergibt sich aus ihr, daß das männliche Geschlecht zweifellos stärker belastet ist, als das weibliche. Beobachtungen über den Zusammenhang von Klumpfuß mit anderen geistigen und körperlichen Defekten finden sich auch im Treasury of human inheritance. Die drei diesbezüglichen Stammbäume finden sich in den Stammbaumtafeln. Der Text dazu sei an dieser Stelle mitgeteilt.

Schmidt's case VII: „Struss Family" according to II. 3, I. 1, I. 2, I. 3, and I. 4, had been physically and mentally normal. II. 2, was a master smith and normal. II. 3, was seen by Schmidt and apparently was normal. III. 1, aged 22, the eldest child, was a healthy journeyman smith. III. 3, was decided microcephalic, died in his 13th year, he had been 5 or 6 years in the Idiot Asylum at Alsterdorf. No measurements of him are given. III. 2, aged 10 died in the Idiot Asylum, but her parents refused to allow an autopsy. She was a microcephalic dwarf. II. 3, said nothing particular occurred while pregnant with III. 2—3. III. 2, had suffered from convulsions and often cried. Neither III. 2, walked at 11 years old but uncertainly. III. 3, could only crawl and apparently had pronounced pes varus. They never understood what was said to them. In her 11th year III. 2, had only the size of a five year old child, and III. 3, in his 13th year, only the size of an eleven year old boy. Their growth was slow but constant. Measurements of III. 2. Length of head from glabella to external occipital protuberance 127 mm, to the most prominent point of the occiput, with the head horizontal 131 mm; breadth of head 117 mm. These measurements (with others) are taken from a cast of the head.

Ornstein's case I. 1, was died. I. 2, was alive. II. 2, was alive and married; these three were all of middle height and had no deformity. II, 3, Lemenos on west coast of Cyprus, aged 39, was a beggar in the

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

streets of Athens. He had a large and quadrate head, prominent forehead, long und strong trunk, good teeth, fairly thick hair, moustache and whiskers, and a short neck. The penis was from 5—6 cm long and of normal circumference, the testicles were about the size of sparrow eggs. He had no sexual feeling. His crooked legs were short and muscular, both thighs and legs having the curvature inwards. He had a slight degree of pes varus and short and flashy hands and fingers; the plate shows that the fingers just reached the tops of the thighs. Measurements: height 118; circumference of chest 90 ctm; total length of arm 42 ctm; leg 35 ctm; span 102 ctm; horizontal circumference of skull 61 ctm. II. 3, looks in plate of the characteristic achondroplastic type.

Schmidt's case VIII. „Peter Rose" I. 2, said no case similar to that of II. II had occured in the family. I. 1 had died of phthisis. I. 2, had fallen in the seventh mouth of her pregnancy with II. 2, and she had three normal children, II. 3—5 after II. 2. the account does not say whether or not she had children older than II. 2. The family had always been poor and nudy. II. 2, aged $19^1/_2$, was of height 128 ctm. He was born an idiot. He learned to walk at 4 years old. His head was symmetrical and of normal size. His speach was difficult to understand. He had never suffered from epilepsy. His mother said, he had good appetite, had allways been clean in his habits, and had been ill till he went to the Idiot Asylum. Schmidt saw him after he had been 11 years in the Asylum, he was then phthisical, coughed, had no appetite and his limbs were flatby and extremely emaciated. His genitals were still in a childlike condition, the hair had just begun to grow, but was absent in the axillare. Both feet showed a tendency to pes varus. His expression was idiotic, he could only speak a few words with difficulty and could not use his hands, which were always kept flexed. He had a dagging guard. The various parts of the body were in proportion. Measurements: total length of body 128 ctm, length of head from glabella to external occipital protuberance 169 mm; breadth of head 140 mm length of whole arm from acromion to end of middle finger 560 mm.

Über das gemeinsame Vorkommen von Hasenscharte mit Klumpfuß finden sich noch Bemerkungen bei Haymann, Amniogene und erbliche Hasenscharten, Archiv für klin. Chirurgie 1903; sonst war die Literaturausbeute über vererblichen Klumpfuß oder mit ihm verbundene Mißbildungen gleich Null.

Tabelle 6 zeigt, daß die Klumpfüßigen selbst eine erhöhte Belastung mit geistigen Defekten den übrigen Familienmitgliedern gegenüber aufzuweisen haben.

Zu der Kindersterblichkeit, die aus Tabelle 15 ersichtlich ist, sei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

15. Tabelle über die Verteilung der Mißbildungen auf die Geschlechter.

	Männlich	In Prozenten	Weiblich	In Prozenten	Summa	Mittlere Fehlerquelle
Körperlich minderwertig (ohne Klumpfuß)	19	1,14	11	0,66	30	0,025 %
Geistig minderwertig .	213	12,7	168	10,6	381	0,26 %
Im 1. Lebensjahre gestorben	257	15,8	206	13,1	463	0,28 %
Zahl der untersuchten Personen	1667	52,92	1583	47,08	3150	0,28 %

bemerkt, daß sie anscheinend hinter der Erwartung zurückbleibt, doch ist dabei zu bedenken, daß die Geschwister der Großeltern zum geringsten Teil bekannt sind, weshalb durch die Großeltern und zum Teil auch durch die Eltern, die ja im ersten Lebensjahre nicht sterben konnten, eine Verschiebung zugunsten einer geringeren Kindersterblichkeit eintreten mußte. Betrachten wir die Verhältnisse nach Abzug der Großeltern und der „sonstigen Verwandten", so finden wir 19,6 % Kindersterblichkeit, also eine gegen die Norm erhöhte Zahl.

In Zusammenfassung des über die Verbindung von Klumpfuß mit körperlichen und geistigen Defekten Gesagten können wir sagen:

Klumpfußfamilien sind mit einer etwas erhöhten Zahl von körperlichen Gebrechen behaftet.

Die geistigen Defekte weisen eine starke Erhöhung auf.

Die Kindersterblichkeit ist merklich gesteigert.

Literaturverzeichnis.

Baur, E. Einführung in die experimentelle Vererbungslehre. 2. Aufl. Berlin 1914.

Goldschmidt. Einführung in die Vererbungswissenschaft. 3. Aufl. Leipzig 1920.

Plate, L. Vererbungslehre mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Leipzig 1913.

Schallmayer. Vererbung und Auslese. 3. Aufl. Jena 1918.

Hertwig, Oscar. Allgemeine Biologie. 4. Aufl. Jena 1912.

Siemens, W. Die biologischen Grundlagen der Rassenhygiene und Bevölkerungspolitik. München 1917.

Ziegler. Vererbungslehre in der Biologie und Soziologie. Jena 1905.

Lenz, Fritz. Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes. Jena 1912.

— Über dominant-geschlechtsbegrenzte Vererbung und die Erblichkeit der Basedowdiathese. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie 1918/19.

— Zur Geschlechtsbestimmung. M. M. W. 1920. Nr. 19.

Bauer, Jul. Konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Berlin 1907.

Johannsen. Elemente der exakten Erblichkeitslehre. 2. Aufl. Jena 1913.

Nachtsheim. Die Analyse der Erbfaktoren bei Drosophila und deren zytologische Grundlage. Ein Bericht über die bisherigen Ergebnisse der Vererbungsexperimente Morgans und seiner Mitarbeiter. Zeitschr. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre. 1919.

— Die Morgansche Vererbungsexperimente an Drosophila. Naturw. Wochenschr. 1919. Nr. 8.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weinberg. Pathologie, Vererbung und genealogische Statistik. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. 78. 1903.
— Vererbungsgesetze beim Menschen. Zeitschrift f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre. Berlin 1909.
— Über Methode und Fehlerquellen der Untersuchung auf Mendelsche Zahlen beim Menschen Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. 1912.
— Die württemberg. Familienregister und ihre Bedeutung als Quelle wissenschaftlicher Untersuchung. Württemberg. Jahrbücher f. Statistik u. Landeskunde. 1907.
— Auslesewirkungen bei biologisch-statistischen Problemen. Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. 1913.
— Einige Tatsachen der experimentellen Vererbungslehre. Bericht über den Kurs u. Kongreß für Familienforschung u. Vererbungs- u. Regenerationslehre in Gießen. Halle 1912.
— Weitere Beiträge zur Theorie der Vererbung. Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. 1912.
— Vererbungsforschung und Genealogie. Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. 1911.
— Über Methoden der Vererbungsforschung beim Menschen. Berliner klinische Wochenschrift 1912.
— Vererbung und Soziologie. Berliner klinische Wochenschrift. 1912.
— Über die Fahlbecksche Degression der Knabenproportion bei im Mannesstamm aussterbenden und überlebenden Geschlechtern. Archiv f. Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. 1913.
Dresel, K. Inwiefern gelten die Mendelschen Vererbungsgesetze in der menschlichen Pathologie? Archiv f. pathologische Anatomie und Physiologie. 1906.
Rüdin. Über Vererbung und Neuentstehung der dementia praecox. Berlin 1916.
Haymann. Amniogene und erbliche Hasenscharten. Archiv f. klin. Chirurgie. Berlin 1903.
Beck. Über Klumpfuß und spina bifida occulta. M. M. W. 1920. Nr. 11.
Besselhagen. Ätiologie und Therapie des angeborenen Klumpfußes. Heidelberg 1886.
Döderlein. Handbuch der Geburtshilfe. Wiesbaden 1917.
Winckel. Lehrbuch der Geburtshilfe. Jena 1906.
Quervain. Chirurgische Diagnostik. 7. Aufl. Leipzig 1920.
Joachimsthal. Handbuch der orthopädischen Chirurgie.
Treasury of human inheritance.

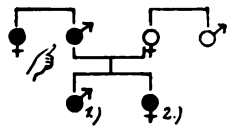
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stammbaumtafeln.

Zeichenerklärung:

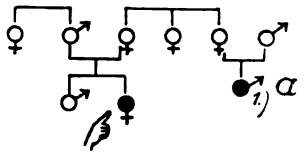
♂ = klumpfüßiger Mann, ♂ = männlich
♀ = klumpfüßige Frau. ♀ = weiblich
= im 1. Lebensjahr gestorben.
= bezeichnet die Probanden.

1.

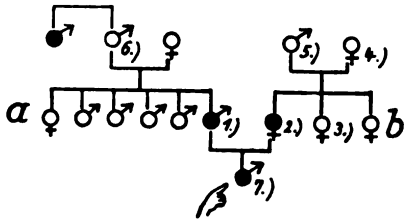


1 und 2 werden in den Berechnungen auf Tabelle 2 nicht berücksichtigt, weil der Vater klumpfüßig ist.

2.

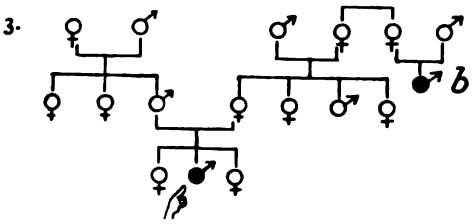


4.

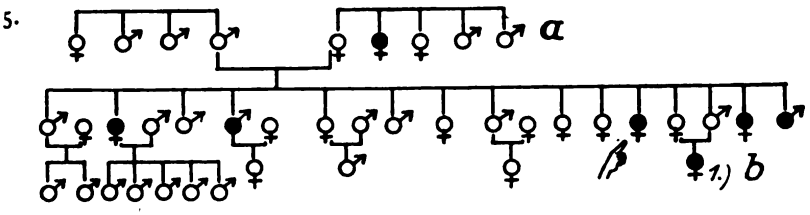


1 gilt als leicht erregbar, klug, Trinker,
2 stammt aus vagabundierender Familie, die Armenunterstützung bezog, die erhaltenen Summen aber verschwendete,
3 hysterisch, oft krank,
4 wenig intelligent, Verschwenderin, arbeitsscheu,
5 Vagabund, arbeitsscheu, sehr erregbar,
6 Trinker,
7 wurde als Kind klumpfüßiger Eltern und da Geschwister unbekannt nicht berücksichtigt.

3.



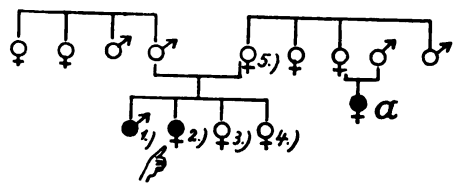
5.



1 Aus Inzest hervorgegangenes Kind; Mutter geistig zurückgeblieben; Kinderlähmung rechter Arm.

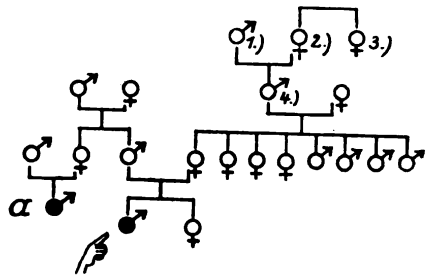
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6.



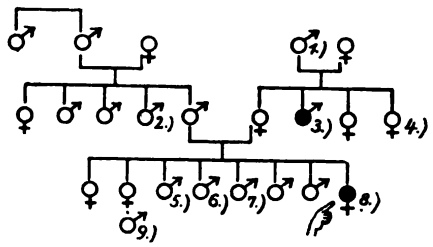
1, 2, 3, 4 schwachsinnig,
5 Epileptikerin.

7.



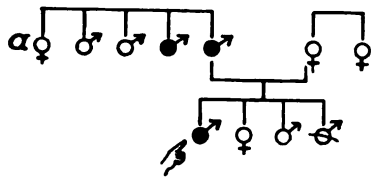
1 Epileptiker,
2 Trinkerin,
3 Epileptikerin,
4 hat seine Mutter erschlagen, da diese zur Beschaffung von Alkohol verschwendete; 10 Jahre später beging er Selbstmord.

8.

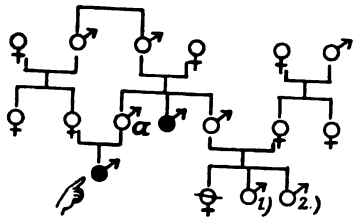


1 Trinker,
2 schwachsinnig,
3 Trinker, Epileptiker, endete durch Selbstmord,
4 schwachsinnig,
5 und 6 an Tuberkulose gestorben,
8 taubstumm, Idiotin,
9 Epileptiker.

9.

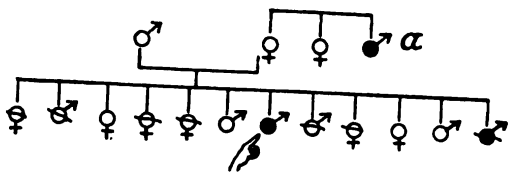


10.

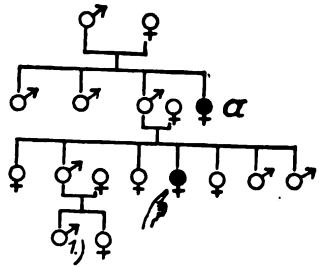


1 u. 2 Wolfsrachen und doppelseitige Hasenscharte

11.

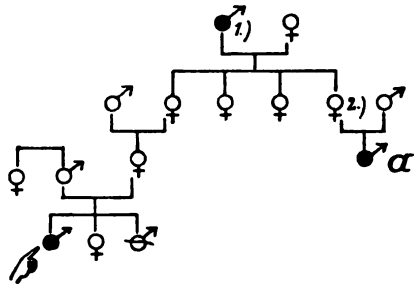


12.



Stammbaum nach Fechter.
1 kurz nach der Geburt an angeborenem Herzfehler gestorben, Sektion ist nicht erfogt.

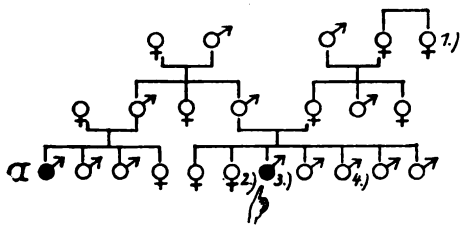
13.



1 in Tabelle nicht eingestellt, da Geschwister unbekannt,
2 manisch-depressives Irrsein.

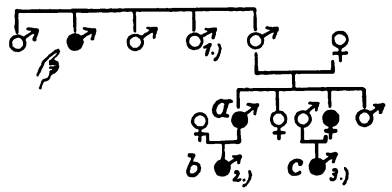
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

14.



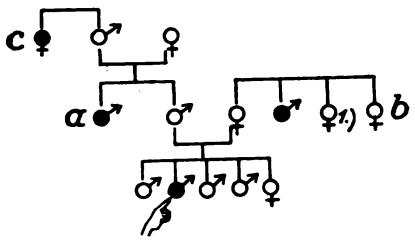
1 taubstumm,
2, 3, 4 schwachsinnig.

15.

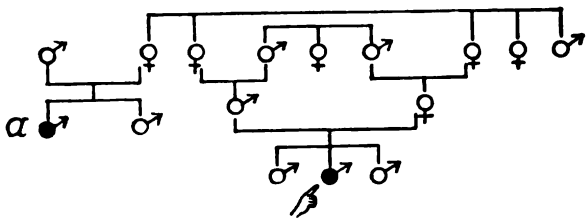


1 schwachsinnig,
2 und 3 wurden nicht in Tabelle 2 in Rechnung gestellt, da Vater, resp. Mutter klumpfüßig ist.

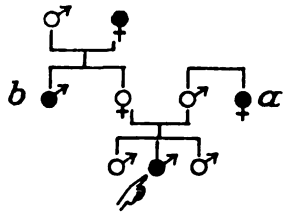
16.



17.

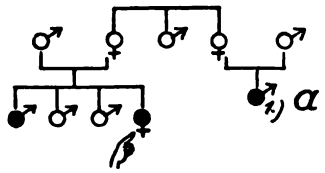


18.

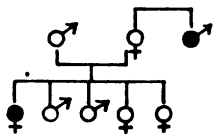


b ist in Tab. 2 nicht angeführt, da nicht vollständig bekannt.

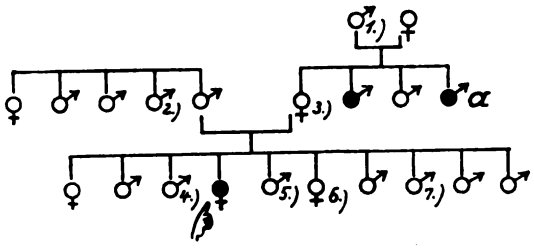
19.



20.

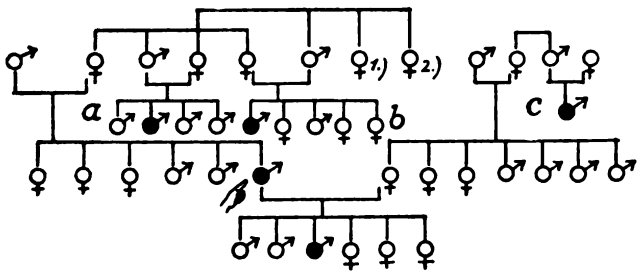


21.



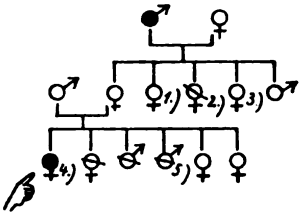
1 Trinker, 2, 3, 4, 5, 6, 7 an Tuberkulose gestorben.

22.



1 Suicid, 2 angeborenes Glaukom.

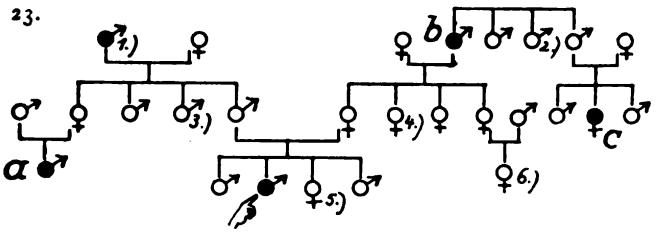
24.



1 an Tuberkulose gestorben,
2, 3, 4 schwachsinnig,
5 Mikrocephale.

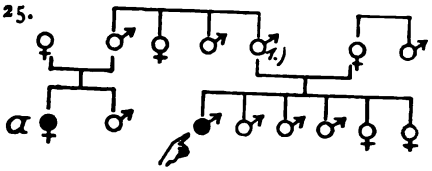
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

23.



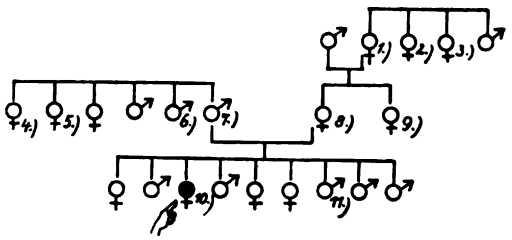
1 Trinker, nicht mitgerechnet, da Geschwister unbekannt, 2, 3, 4 schwachsinnig, 5, 6 Epilepsie.

25.



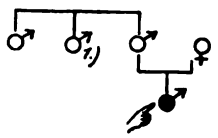
1 Trinker.

26.



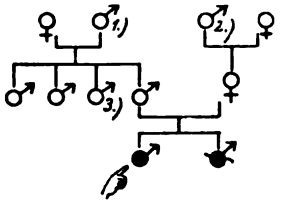
1 Trinkerin, 2 Suicid, 3 schwachsinnig, 4 Suicid, 5 geisteskrank, 6 geisteskrank, 7 Hysterie, 8 geisteskrank, 9 Trinker, 10, 11 schwachsinnig.

27.



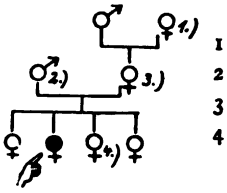
1 taubstumm.

28.



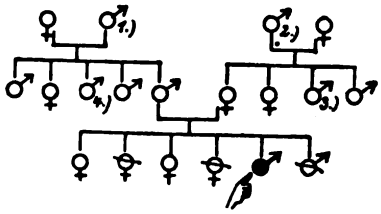
1 geisteskrank, 2 geisteskrank, 3 schwachsinnig.

29.



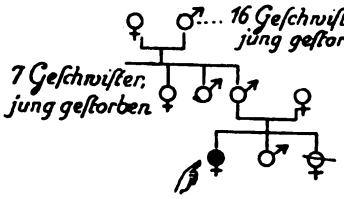
1 geisteskrank, 2 schwachsinnig, 3 hysterisch, 4 epileptisch.

30.

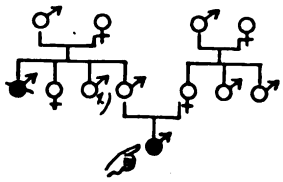


1 Suicid, 2 Potus, 3 u. 4 schwachsinnig.

31.

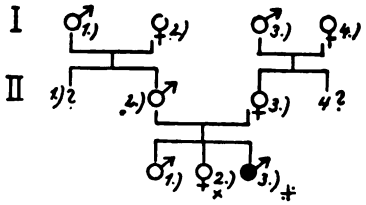


32.

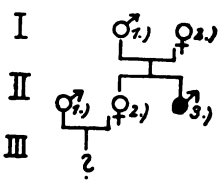


1 blind durch angeborenes Glaukom, wurde wegen Unvollständigkeit nicht verwertet.

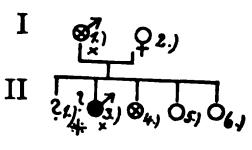
Im Treasury of human inheritance finden sich folgende Stammbäume:



Schmidt VII.



Fall Ornstein.



Schmidt VIII.

Zeichen siehe im Text

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Familie Fick.

Von einem Mitglied der Familie[1]).

Die Namenlinie der Familie Fick stammt laut mündlicher Überlieferung aus dem Salzburgischen und soll von dort, etwa um 1660 herum, wegen ihres evangelischen Glaubens vertrieben worden sein. Die erste urkundliche Nachricht sagt aus, daß Hermann Fick im Jahre 1702 in Heinersreuth, Oberfranken, geboren wurde und zwischen 1720 und 1730 die Mühle Sattelgrund gekauft hat, die noch heute im Besitz seiner Nachkommen in gerader Linie ist. Auf dieser Mühle wurde 1763 Christian Fick geboren.

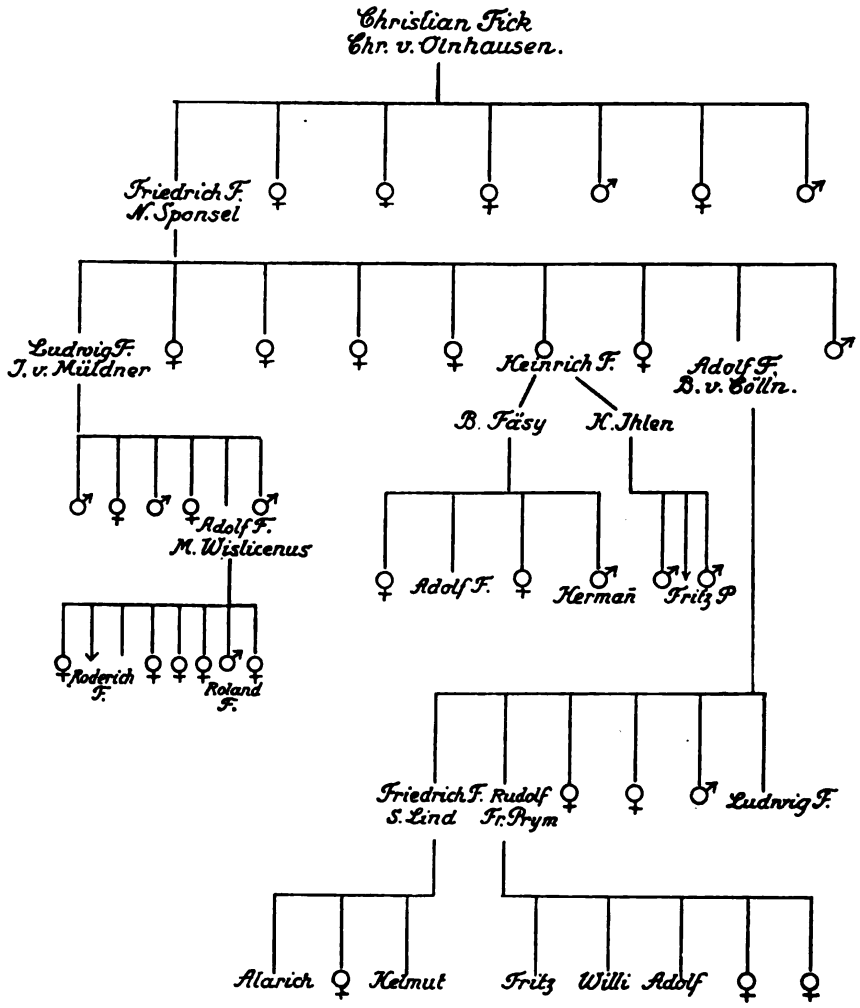
Eines Tages sah der Vater seinem vierjährigen Büblein zu, wie es in dem Mühlbach herumpatschte und Forellen zu greifen suchte. Eine Forelle huschte unter einen Stein. Da spannte der Junge seine Zipfelmütze vor dem Stein aus und kitzelte die Forelle mit einem Stock; sie huscht heraus und gerade in die Zipfelmütze hinein. Jung Christian greift zu und hat seine Forelle. Aber die war stark und Christian noch schwach. Es entstand ein Kampf, bei dem Christian mehrmals taumelte und n den Bach fiel. Aber Zipfelmütze und Forelle ließ er nicht los und mit Hilfe des nun herbeieilenden Vaters blieb er endgültig Sieger. Da sagte der Vater: In dem Jungen steckt was, der soll studieren. Und so geschah es.

Als Christian herangewachsen war, bezog er die Hochschule Jena, später Erlangen. Von der Hochschule Erlangen wurde er mit Ausweisung bestraft, weil er Führer einer geheimen verbotenen Verbindung war. Noch schwieriger war die Lage Christians durch ein Liebesverhältnis mit einem Fräulein Christiane von Olnhausen. Sie entstammte einem mit ihr ausgestorbenen fränkischen Rittergeschlecht. Sie muß eine sehr leidenschaftliche Gemütsart gehabt haben; wenigstens erzählt die Familienüberlieferung, daß Frau Christiane zuweilen Anfälle

[1]) Anmerkung der Schriftleitung: Zu den größten Gütern eines Volkes gehören seine geistig führenden Familien. In England hat bekanntlich Galton sich ein großes Verdienst um die biologische Erforschung hervorragender Familien erworben. Auch in Amerika ist man mit Eifer und Erfolg an diese Aufgabe herangegangen. Leider hat man in Deutschland dieses wichtige Forschungsgebiet bisher nicht genügend bearbeitet, obwohl wir gewiß nicht weniger bedeutende Familien aufzuweisen haben als die Angelsachsen. Die Schriftleitung ist daher an einen Angehörigen der Familie Fick, deren berühmtestes Mitglied wohl der Physiologe Adolf Fick geworden ist, mit der Anregung herangetreten, die wichtigsten Tatsachen über die Begabung und die Leistungen der Familie zusammenzustellen. Das Ergebnis ist reicher ausgefallen, als wir erwarten zu dürfen glaubten. Dadurch ermutigt, möchten wir an unsern Leserkreis die Anregung ergehen lassen, daß auch Angehörige oder Bekannte anderer begabter Familien in ähnlicher Weise Aufzeichnungen machen und uns zur Verfügung stellen mögen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von „Berserkerwut“ bekommen habe und auch sonst schwer zu haben gewesen sei. In dieser schwierigen Lage, ausgewiesen und durch Liebe gebunden, fand der Forellenbub folgenden Ausweg: er nahm seine Geliebte mit in die Verbannung und heiratete sie in einem anderen „Staate“, in dem Fürstentum Hohenlohe-Künzelsau.



Mit seiner jungen Frau und seinem ersten Söhnchen Friedrich ging Christian nach England, wo ein Oheim seiner Frau, ein Dr. von Mayersbach, sich des jungen Paares liebevoll annahm. Nach etwas mehr als einem Jahre kehrte die Familie nach Erlangen zurück; die Ausweisung wurde durch fürstlichen Machtspruch aufgehoben und das Vorlesungsrecht gewährt. Später erfolgte Ernennung zum Professor für Erdkunde und Geschichte und zum „Lektor“ für englische Sprache.

Das genügte aber nicht, weder für Christians Tatkraft, noch für die Bedürfnisse seiner schnell wachsenden Kinderschar. Er wurde des-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halb nebenbei Schriftleiter der „Erlanger Realzeitung", die er von 6000 auf 18000 Bezieher brachte; er gab Privatunterricht in Englisch, unter anderen auch an Alexander von Humboldt, übersetzte zahlreiche englische Bücher geschichtlichen und erdkundlichen Inhaltes, schrieb eine englische Sprachlehre, die 22 oder 23 Auflagen erlebt hat und von einem seiner Urenkel im Jahre 1880 in Südafrika noch in Gebrauch gefunden wurde; er gab ein englisches Wörterbuch heraus und endlich auch mehrere eigene Bücher. Als die ureigensten seien genannt 1. ein „Taschenkalender für Reisende durch Deutschland", der 14 Auflagen erlebt hat, darunter mehrere zu 3000 Stück und zahlreiche Nachahmer gefunden hat, z. B. Reichard, Bädecker, Tschudy, Murray; und 2. ein kleines Büchlein, das 1819 erschienen ist, sich an „die hohe deutsche Bundesversammlung" richtet und den Vorschlag macht, sich an der nordafrikanischen Küste festzusetzen und im Laufe einiger Jahrhunderte die ganze nordafrikanische Küste, von Gibraltar bis zum roten Meer deutsch zu besiedeln.

Ohne davon Kenntnis zu haben, ist ein jugendlicher Urenkel in die Fußtapfen seines Ahnen getreten. Im Winter 1879/80 schrieb dieser Urenkel ein Flugblatt, mit dem Vorschlag, Patagonien zu besiedeln, das damals noch nicht zwischen Chile und Argentinien geteilt, sondern unbesiedelt und nur von einzelnen Indianerhorden durchstreift, also recht eigentlich „Niemandes Land" war.

Dem Schriftleiter der „Erlanger Realzeitung" wäre beinahe das Schicksal seines Freundes Palm zuteil geworden. Fick fand nämlich oft Anlaß, in seiner Zeitung den Franzosen ins Gesicht zu leuchten und den Widerspruch zwischen ihren schönen Worten als Befreier und Volksbeglücker und ihren Taten als Diebe, Räuber und Erpresser zu geißeln. Das nahm nun Marschall Davoust sehr übel, der seit 1805 ganz in der Nähe, im Fürstentum Ansbach, stand. Er äußerte zu seiner Umgebung, beim Durchmarsch durch Erlangen wolle er mit dem Zeitungsmann („gazettier") Fick abrechnen. Aber Fick erhielt an einem Tage drei Briefe ohne Unterschrift, alle mit dem Rat, noch vor Davousts Einzug zu verschwinden. Das tat er denn auch. Er begab sich zum preußischen Heer, unter dessen hohen Offizieren er einige einflußreiche Freunde besaß. Die nahmen ihn sehr freundlich auf und wollten durch ihn eine Heereszeitung gründen und schreiben lassen. Die Schlacht bei Jena machte dem Plan ein jähes Ende. Fick floh mit den Trümmern des preußischen Heeres nach Königsberg. Auch dort fand er wieder Freunde, die ihm mit Rat und Tat halfen. Er schiffte sich in Memel für Hamburg ein. Das Schiff kam in Seenot, mußte in Christiansöe bei Bornholm Zuflucht suchen und dort 2 Wochen auf gutes Wetter warten. Schließlich gelang die Heimreise über Warnemünde und Rostock. Trotz unentgeltlicher Aufnahme und Verpflegung durch die Christiansöer, und obgleich Schiffskapitän Gerdes dem Heimreisenden den ganzen Preis der Schiffsfahrt schenkte, hatte die Reise doch natürlich viel Geld gekostet. Aber Fick setzte sich hin, schrieb ein Büchlein „Meine neueste Reise zu Wasser und zu Land" (Erlangen 1807), und die Vorausbestellungen aus allen Teilen Deutschlands waren so zahlreich, daß sämtliche Reisekosten gedeckt wurden. Christian Fick muß eben ein ganz bezaubernder Mensch gewesen sein, dem überall die Herzen entgegenflogen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus der Ehe Fick-Olnhausen gingen 7 Kinder hervor, 3 Söhne und 4 Töchter. Die Töchter sind sämtlich ohne Nachkommenschaft gestorben.

Von einer, der Luise, lebt in der Familie folgendes Geschichtchen. Luise war Erzieherin in der Familie des Fürsten Putbus auf Rügen. Der Fürst liebte es, bei Tisch seine Gäste mit schlüpfrigen Witzen zu unterhalten. Eines Tages, als der Fürst gar zu saftig wurde, stand die 17jährige Erzieherin Frl. Fick mit zornrotem Gesicht auf, machte dem Fürsten eine Verbeugung und sagte: Wenn Durchlaucht mit den Herren über Staatsgeschäfte zu reden haben, gestatten Durchlaucht wohl, daß ich die Tafel verlasse; sprachs und verließ das Zimmer.

Später lebte Luise als Erzieherin in der Familie des Rudolf von Arthaber, eines österreichischen Großkaufmannes, der in Döbling bei Wien einen fast fürstlichen Haushalt führte. Der „Tulnerhof" mit seiner Gemäldesammlung von europäischem Ruf, mit seinem herrlichen Park war der Sammelplatz geistig hochstehender Menschen. Nach dem Tode seiner ersten Frau heiratete Arthaber die Erzieherin seiner Kinder, die Luise Fick. Als nunmehrige Frau von Arthaber empfing sie mit tadelloser Würde und mit der üblichen Freigebigkeit die zahlreichen vornehmen Gäste des Arthaberschen Hauses, aber ihre persönlichen Freunde bewirtete sie nur mit Tee und Butterbrot. Ihrem liebevollen und gütigen Gatten ist es nie gelungen, diesen etwas unliebenswürdigen Stolz zu brechen. Die kostbarsten Seidenstoffe, die er ihr schenkte, hat sie all seinen Bitten zum Trotz durch Schnitt und Bearbeitung zu fast unscheinbaren Kleidern zu gestalten gewußt. Und ihrer Schwester Johanna hat sie manchen Rüffel erteilt, weil diese sich erlaubte, über die Arthaberschen Kutschen zu verfügen.

Nach dem Tode Arthabers zog Luise mit ihren Schwestern nach Zürich, zum Wiederanschluß an die Ficksche Familie, und hat dort bis 1884 gelebt, als Muster einer herben Lebens- und Weltanschauung, und als Erzieherin ihrer nun hochbetagten Schwestern und natürlich auch ihrer Neffen, Nichten und deren Kinder. Noch als 90jährige saß sie an ihrem Schreibtisch auf einem Stuhl ohne Lehne; und ihre häusliche Abendandacht hielt sie stets stehend ab. Ja sie hat öfters erwähnt, daß sie stehend sterben wolle. Das ist der 95jährigen allerdings dann doch nicht gelungen.

Auch die anderen „Großtanten" haben als Lehrerinnen und Erzieherinnen sich selbständig durch das Leben geschlagen. Ja, eine, Johanna, hat als Erzieherin in russischen Adelsfamilien sich ein ganz nettes Vermögen zusammengespart.

Von den 3 Söhnen des Ehepaares Fick-Olnhausen ist der jüngste, Georg, als Gymnasiallehrer 1868 in Rothenburg a. d. Tauber gestorben. Ein Sohn von ihm ist nach Amerika ausgewandert. Ein anderer, Karl, lebte zuletzt als Bauer in Oberbayern und betätigte sich nebenamtlich als Zeitungsschreiber und Dichter, so etwa in der Art des W. Busch. Der Zusammenhang mit ihm und etwaigen Nachkommen ist der Familie verloren gegangen.

Der 2. Sohn Fick-Olnhausens, Heinrich, machte die Befreiungskriege als Lützower mit, schlug sich als Lehrer der englischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sprache unstät durch das Leben und ist unverheiratet in Nürnberg gestorben. Sein Andenken in der Familie ist durch einige Bücher erhalten, einmal durch das englische Wörterbuch seines Vaters, das er in 2. Auflage, vermehrt und verbessert, herausgegeben hat, durch eine Übersetzung von J. J. Blunts Skizze der Reformation in England, von Dr. Heinrich Fick, und endlich durch die englische Sprachlehre seines Vaters, deren 20. Auflage, und durch das englische Lesebuch, dessen 8. Auflage er herausgegeben hat.

Der älteste Sohn Fick-Olnhausens, Friedrich, ist der Stammvater unserer Familie geworden. Er studierte Technik, zuerst in seiner Vaterstadt Erlangen, dann in Berlin. Sein erster Erfolg war ein Brückenbau, für den ihm der Doktortitel „ehrenhalber" zuerkannt wurde. Noch mehr Aufsehen machte eine Denkschrift, die Friedrich gemeinsam mit seinem Freunde Lips herausgab. Das ging so zu: Einst machte der Vater Fick-Olnhausen mit Friedrich und dessen Freund Lips einen Ausflug in der Gegend, durch die schon Karl der Große einen Rhein-Donaukanal geplant und sogar angefangen hat. Da sagt der Vater zu seinem Sohn und Lips: „Hört einmal, ihr solltet den alten Kanalplan wieder aufgreifen und verwirklichen". Mit Feuereifer gingen die jungen Männer auf den Gedanken ein und verfaßten zusammen eine Denkschrift, Lips den geschichtlichen und staatswissenschaftlichen, Friedrich Fick den mathematischen und fachlichen Teil. In Anerkennung dieser Leistung erhielten beide Verfasser vom Kurfürsten von Bayern die große goldne akademische Denkmünze. Freilich, die Ausführung des Fickschen Planes ist erst in den dreißiger Jahren durch König Ludwig I. in Angriff genommen und 1845 vollendet worden.

Nicht lange nach Veröffentlichung des Kanalplanes wurde Friedrich zum Wasser- und Straßenbauinspektor ernannt. Neben seiner amtlichen Berufstätigkeit fand er auch noch Zeit, für Fachblätter zu schreiben. Alle diese Leistungen zusammen führten zu dem großen Erfolg seines Lebens, zu seiner Berufung als oberster Leiter des kurhessischen Straßen- und Wasserbauwesens, 1818, um die damals sprichwörtlich elenden Straßen dieses Landes in Ordnung zu bringen. Mit den bescheidensten Mitteln brachte er in wenig Jahren einen Zustand hervor, der für musterhaft galt. Noch nach Jahrzehnten hielten die Fuhrleute bei den Brücken vor Wabern und Marburg an, um dem Bauinspektor Fick ein Hoch zu bringen. Sein größtes Verdienst war, daß er ohne Hilfe des Staates, ohne besonderes Gesetz, ohne Aufmunterung durch die obersten Behörden, durch bloße Vernunftgründe und freundliches Zureden die hessischen Bauern vermocht hat, ihre Verpflichtung zum Landfolgedienst durch freiwillige Zahlungen abzulösen; mit diesen Ablösungsgeldern wurden ohne neue Steuern die Straßen- und Brückenbauten in vorzüglichem Zustande erhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Erfindung der Eisenbahn gab Friedrich F. eine neue Aufgabe. Mit Feuereifer berief er eine Versammlung (1838) ein und legte Pläne und Berechnungen für die Bahnen Kassel—Marburg—Frankfurt und Kassel—Bebra—Elm—Frankfurt vor. Aber der Kurfürst verwarf die „Neuerungen" und beehrte den „gefährlichen Schwärmer" Fick mit allerhöchster Ungnade. Fick hat aber doch die Genugtuung erlebt, daß 20 Jahre später seine beiden Pläne ausgeführt wurden, leider ohne seine Mitarbeit.

Friedrich war verheiratet mit Nanny Sponsel, Tochter eines städtischen Beamten in Herzogenaurach. Nach den Erinnerungen der Familie Fick und nach Bildern hatten der Urgroßvater Christian und der Großvater Friedrich gerade schmale Nasen und regelmäßige schöne Gesichtszüge. Etwas anderen Schlages scheint die Großmutter Sponsel gewesen zu sein. Auch zeigt ein Bild ihres Vaters nicht das Gesicht der nordischen Rasse, sondern die Nasen- und Gesichtsform, wie sie bei Tirolern sehr häufig angetroffen wird.

Aus der Ehe Fick-Sponsel sind 9 Kinder entsprossen, 4 Söhne und 5 Töchter, unter den letzteren ein Paar Zwillinge. Einer der Söhne ist als Kind gestorben; die 3 anderen sind sämtlich berühmte Gelehrte geworden; von ihnen weiter unten.

Die älteste Tochter der Familie Fick-Sponsel hat schon von ihrem 17. Jahre an durch Unterricht Geld verdient und bis zu ihrem 40. Jahre jeden Pfennig in den Familienhaushalt abgeliefert. Es ist wesentlich dieser ihrer Aufopferung zu danken, daß ihre 3 Brüder sämtlich studieren konnten. Erst nach ihrem 40. Jahre hat sie ihre Einnahmen für sich angelegt und sich ein kleines Vermögen zusammengespart. Kein Wunder, daß diese „Tante Margarethe" in der Familie wie eine Heilige verehrt wurde.

Die 2. Tochter, Luise, war eine Schönheit. Sie verheiratete sich früh mit einem Kasseler Arzt Dr. Neuber und starb nach der Geburt ihres 1. Kindes, einer Tochter. Ein Sohn dieser Tochter lebt in Zürich. Es ist der Dr. Hans Behn-Eschenburg, ein namhafter Elektrotechniker und oberster Leiter der Maschinenfabrik Örlikon. Die mit elektrischer Kraft getriebenen Maschinen, welche jetzt den Gotthardtunnel durchfahren, sind sein Werk. Er hat 5 Kinder, 2 Söhne und 3 Töchter Der eine Sohn ist ein hoffnungsvoller junger Arzt, der andere ein Konsulatsbeamter, jetzt in Amerika.

Die 3. Tochter, Sofie, verlobte sich mit einem jungen Engländer, Edward Frankland, der in Marburg in Bunsens Laboratorium arbeitete und sich zu einem der berühmtesten Chemiker Englands entwickelt hat. Die Hochzeit fand einige Jahre später (1851) statt. Aus dieser Ehe gingen 2 Söhne und 2 Töchter hervor. Der älteste Sohn, Fredy, ging schon als Jüngling nach Neuseeland, brachte es zu großem Wohlstand und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schrieb zu seinem Vergnügen theosophische und mathematische Abhandlungen. Der 2. Sohn, Percy, trat ganz in die Fußtapfen seines Vaters, studierte in Deutschland, in Würzburg unter Wislicenus, und wurde einer der angesehensten Chemiker Englands. Er hat einen einzigen Sohn, der wie Vater und Großvater in Deutschland (Würzburg) Chemie studiert, den Doktortitel erworben hat, dann aber zur Landwirtschaft übergegangen ist.

Die 4. Tochter, Marie, ist jung verstorben. Die 5. Tochter, Jeanette, verheiratete sich mit ihrem verwitweten Schwager Dr. Neuber. Aus dieser Ehe gingen 2 Söhne und 1 Tochter hervor. Der älteste Sohn, Fritz, war hochbegabt, geistvoll und ein liebenswürdiger Schwerenöter. Er studierte Medizin, betätigte sich aber nur allzusehr am Korpsleben und ist noch vor Abschluß seiner Studien früh verstorben. Den Krieg von 1870/71 hätte er gern mitgemacht; aber sein Gesundheitszustand war bereits so bedenklich, daß sein Eintritt ins Heer nicht angenommen wurde.

Der 2. Sohn, Max, geb. 1849, hat den Krieg von 1870/71 als Unteroffizier der Artillerie mitgemacht und ist ein gediegener Landwirt geworden. Er lebt noch in voller Rüstigkeit, zur Freude seiner 5 Töchter und einer 7köpfigen Enkelschar. 2 seiner Töchter sind in die Fußtapfen der „Großtanten" und der „Tante Margrethe" getreten, d. h. sie haben ihre Einnahmen als erfolgreiche Lehrerinnen in den Familienhaushalt gegeben.

Die Tochter aus Neubers zweiter Ehe, Jeanette, war mit einem Postbeamten, Wilhelm Hausser, verheiratet. Ihre 6 Kinder sind nicht alle gut eingeschlagen und haben den Zusammenhang mit der Familie Fick so ziemlich verloren.

Nun zu den Söhnen der Familie Fick-Sponsel. Der älteste, Ludwig, geb. 1813, war der Stolz seiner Eltern und Geschwister. Er hatte braune Augen, dunkles Haar, stattlichen Wuchs. Die Schule bewältigte er spielend. Seine künstlerische Begabung wurde von der Familie fast über Gebühr in Anspruch genommen. Einst standen die Geschwister um ihn herum, jedes mit einem anderen Anliegen. Ludwig arbeitet eifrig an einem Bild oder an einem Spielzeug; Heinrich guckt zu, die Hände in den Hosentaschen und sagt bewundernd: „Nein, Ludwig, bist du aber praktisch!" Da wirft Ludwig ärgerlich das Handwerkszeug hin und sagt: „Nein, du bist der praktische!"

Ludwigs Laufbahn war eine schnelle, aber kurze. Er wurde 1832 Student, 1835 Doktor der Medizin, 1839 außerordentlicher und 1843 ordentlicher Professor der Anatomie in Marburg. Im Dezember 1858 traf ihn in der Blüte seiner Jahre ein tödlicher Schlaganfall.

Die Erstlingsarbeiten Ludwigs, ein Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1839 und ein Lehrbuch der physiologischen Anatomie 1845,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind noch ganz im Geist und in der Sprache der Naturphilosophen geschrieben. Aber bald schüttelte er diese Fesseln ab, und nun kamen Arbeiten im Geiste der neuzeitlichen Naturforschung heraus, von denen mehrere als bahnbrechend bezeichnet werden dürfen. Bei der Darstellung der Ergebnisse kam ihm seine hervorragende zeichnerische Begabung sehr zu statten. Seine bedeutendsten Arbeiten sind entschieden diejenigen, die sich mit dem Knochenwachstum befassen; ihnen wird allgemein auch heute noch grundlegende Bedeutung zuerkannt. Sie stellen die ersten Versuche über Entwickelungsmechanik vor. Kennzeichend für die Neuheit seiner Einfälle ist auch sein „Hirnphantom", d. h. eine Papiernachbildung der verschiedenen Hirnteile zum Aufklappen. Es hat zahlreiche Auflagen erlebt und ist bis zum heutigen Tag im Gebrauch. Es ist zum Vorbild geworden für die jetzt viel verbreiteten Aufklappabbildungen des ganzen Menschen-, Tier- oder Pflanzenkörpers. Endlich sei das von Ludwig F. erfundene Hörrohr erwähnt, zur Untersuchung von Herz und Lunge. Das Neue daran war, daß das eine Ende des Hörrohres in den Gehörgang des Arztes eingeführt wurde, was erst in neuer Zeit allgemein üblich geworden ist.

Ludwig war verheiratet mit Julie v. Müldner, einer Tochter des Generalleutnants und hessischen Kriegsministers a. D. Karl Müldner v. Mülnheim. Die Müldners waren sämtlich von ausgesprochen nordischer Rasse, die Männer sehr groß und langbeinig, alle, auch die Frauen hellblond und blauäugig. Aus der Ehe Fick-Müldner sind 6 Kinder hervorgegangen. Drei davon sind in ihrer Kindheit gestorben. Der jüngste Sohn, Max, starb als Jüngling, auf dem Wege zum Berufsoffizier. Eine Tochter, Marie, war eine gefeierte Schönheit; verheiratete sich früh mit einem Vetter ihrer Mutter und ist mit 26 Jahren gestorben. Als einziger Nachkomme lebt ihr Enkel Anton Waltz. Er wurde im Krieg Berufsoffizier und ist nach Deutschlands Zusammenbruch zur Landwirtschaft übergegangen. Er ist groß, blond, blauäugig.

Der zweitjüngste Sohn Ludwigs, Adolf, geb. 1852, hat die Familie im Mannesstamm fortgepflanzt. Er war ein mittelmäßiger Schüler. Am 3. Juli 1870 wanderte er in die Ferien, mit der Androhung der Ausweisung in der Tasche, wegen wiederholter Verstöße gegen die Schulzucht. Da kam der Krieg. Sofort trat Adolf als Freiwilliger ins Heer. Nach dem Krieg bezog er die Hochschule Würzburg, wo sein Oheim und Pate Adolf (Friedrichs Sohn) als Professor der Physiologie wirkte. In der Familie des „Onkel Adolf" wurde der Neffe wie ein Sohn, von den Kindern wie ein älterer Bruder aufgenommen; und wie ein Sohn ist der Neffe von seinem Oheim geistig beeinflußt und gefördert worden. Dies selten schöne Verhältnis hat gedauert, bis der Tod es löste. Nach Abschluß seiner Studien wurde Adolf Assistent an der physiologischen Anstalt in Würzburg, dann an der Anatomie in Breslau.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Demgemäß waren seine Veröffentlichungen anatomischen und physiologischen Inhaltes. Im Sommer 1878 zeigte sich eine Aussicht auf Berufung als Professor der Physiologie nach Cordoba in Argentinien. Um dort nicht ganz abhängig zu sein von den schnell wechselnden Ministern, bildete sich Adolf für Augenheilkunde aus. Es kam aber gar nicht zur Berufung. Adolf beschloß deshalb zu den Buren nach Südafrika auszuwandern. Der Plan wurde 1879 ausgeführt. Eine sehr einträgliche ärztliche Tätigkeit führte schnell eine gewisse Wohlhabenheit herbei. Im Jahr 1886 kehrte Adolf nach Hause zurück und ließ sich in Zürich als Augenarzt nieder. Gleichzeitig erwarb er das Vorlesungsrecht an der Züricher Hochschule. Von diesem Rechte hat er bis zum August 1914 mit Erfolg Gebrauch gemacht. Er ist dreimal zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde vorgeschlagen worden, in Leipzig, in Innsbruck und in Bern. Zu einer Berufung ist es nicht gekommen. Zu diesem Mißerfolg hat außer dem nicht ganz zunftgemäßen Entwicklungsgang die Betätigung Adolfs in staatlichen Angelegenheiten mitgewirkt. Die folgenschwerste Handlung war der Aufsatz „Deutschland, wach auf", worin Adolf im Namen und Auftrag mehrerer Deutschen in Zürich Stellung nahm gegen den Zanzibarvertrag vom 18. Juni 1890, Dieser Aufruf hat zwar den gewünschten Erfolg, ein Auftreten des Reichstages gegen den Zanzibarvertrag, nicht gehabt. Völlig wirkungslos ist er aber auch nicht geblieben. Erstens wurde die Insel Mafia an Deutschland zurückgegeben, die im Vertrag vom 18. Juni den Engländern zugesprochen war; und zweitens führte der Aufruf zur Gründung des „Alldeutschen Verbandes", der seit nun schon mehr als 30 Jahren unermüdlich an der Schaffung einer kraftvollen Deutschgesinnung arbeitet, deren Fehlen den Dolchstoß von hinten im November 1918 überhaupt erst möglich gemacht hat. An den Arbeiten des Alldeutschen Verbandes hat Adolf als Mitglied des geschäfteführenden Ausschusses tätigen Anteil genommen und sich dadurch viel Anfeindung zugezogen. Eine weitere Quelle für Feindschaften war die Tatsache, daß Adolf die deutsche Trinksitte für ein Unglück des deutschen Volkes hielt und in Wort und Schrift bekämpfte.

Als der Weltkrieg ausbrach, trat Adolf wieder in das Heer ein. Zunächst wurde er in Mannheim beschäftigt; dann, Mitte Oktober, mit der Aufstellung eines Feldlazarettes betraut. Dies Feldlazarett hat er bis Juni 1919 geführt, die ersten $2^1/_2$ Jahre an der Westfront; die letzten beiden an der Ostfront, in Galizien, Ukraine, Krim und zuletzt in vertragswidriger französischer Gefangenschaft in Mikra bei Saloniki.

Adolf ist übermittelgroß, blauäugig mit schmaler gerader Nase und ausgesprochenem Langschädel; sein Haar war braun. Er ist verheiratet mit Marie Wislicenus, der jüngsten Tochter des bekannten Chemikers Johannes Wislicenus, verstorben als Professor der Chemie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Leipzig. Frau Marie brachte außer dem Erbgut ihres hochbedeutenden Vaters die künstlerische Begabung ihrer mütterlichen Vorfahren mit, der Sattlers in Schweinfurt. Aus der Ehe Fick-Wislicenus sind 8 Kinder entsprossen. Zwei Töchterchen sind früh gestorben. Ein hoffnungsvoller Sohn, Roland, geb. 1894, ist als Artillerieoffizier d. R. am 7. Februar 1916 bei Tahure schwer verwundet worden. Zwei leichte Verwundungen, im August 1914 und im April 1915, hatte er spielend überwunden; die dritte war so schwer, daß er ihr schon nach 2 Tagen erlag. Er war groß, ungemein kräftig, blauäugig, dunkelblond, und hatte einen ausgesprochenen Langschädel.

Der älteste Sohn, Roderich, geb. 1886, zeigte schon als 4jähriges Bübchen ein erstaunliches Zeichentalent; mit 10 Jahren knetete er aus Ton Löwen und Pferde von überraschender Naturtreue und sprechendem Ausdruck. Als Jüngling beschäftigte er sich mit der Aufgabe des „Segelfluges“ und mit philosophischen Studien. Als Student des Bauwesens erwarb er sich tiefgründige Kenntnisse in Physik und Chemie, die ihm in Afrika sehr zustatten kommen sollten. Als der Krieg ausbrach, befand sich Roderich als Regierungsbaumeister in Kamerun. Er trat als Artillerieoffizier in die Schutztruppe, wurde aber bald in das Innere geschickt, um in Jaunde eine Eingeborenenkompagnie zu übernehmen. Später aber fand sich vor Akoafim für ihn die Gelegenheit, nicht nur seine Kenntnisse als Artillerieoffizier, sondern auch seine physikalischen Kenntnisse und seine Fähigkeiten für Erfinden und eigenhändiges Herstellen von Hilfsmitteln nutz- und erfolgbringend anzuwenden. Nach dem Ende des Kamerunkrieges war Roderich 3 Jahre in Spanien festgehalten und befindet sich seit Oktober 1919 wieder in Deutschland, wo er sich als Architekt und Bootsbauer durchzusetzen sucht. Er ist groß, blond, blauäugig, kurz das Bild nordischer Rasse. Er ist seit 2 Jahren verheiratet mit Marie Günther, einer Base zweiten Grades, aus seiner mütterlichen Verwandtschaft. Die Ehe ist bis jetzt kinderlos.

Roderichs älteste Schwester Gisela hat in Zürich und Karlsruhe Kunststudien gemacht und eine Reihe schöner Bilder und Skulpturen geschaffen. Sie ist verheiratet mit Bauamtmann Heinrich Zierl, bis jetzt ohne Nachkommen. Die 3. Tochter der Familie Fick-Wislicenus, Ingeburg, hat 2 Jahre an der Kolonialschule in Witzenhausen studiert und ist jetzt Verwalterin auf einem oberbairischen Landgut. Die beiden anderen Töchter leben bei den Eltern.

Wir kommen nun zum 2. Sohn des Ehepaares Fick-Sponsel, zu Heinrich, geb. 1822. Heinrich war ein wilder Junge, sprühend von Tatenlust. Aus der Mittelschule wurde er ausgewiesen, wegen einer von ihm gegründeten Schülerverbindung, machte aber mit selbständiger Vorbereitung eine glänzende Reifeprüfung. Dann wurde er Student, zunächst der Gottesgelahrtheit, später der Rechtswissenschaften, in Mar-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

burg, Berlin und Wien. Im Jahre 1845 wird er Referendar, 1847 Privatdozent in Marburg. Im Jahre 1848 beteiligte er sich, ebenso wie sein älterer Bruder Ludwig, mit Feuereifer an der Neugestaltung Deutschlands. Es macht seiner staatsmännischen Einsicht und seinem Mut alle Ehre, daß er es wagte, in einer Denkschrift an die deutsche Nationalversammlung der allgemeinen öffentlichen Meinung zu widersprechen, und die Herstellung eines geeinten Deutschlands mit Preußen und Österreich für ein Ding der Unmöglichkeit zu erklären. Er forderte vielmehr Losreißung der deutschen Kronländer von Österreich oder aber vorläufige Ausstoßung Gesamtösterreichs aus Deutschland, und gleichzeitig die erbliche Kaiserkrone für Preußen, also ganz genau den Plan, den Bismarck 22 Jahre später tatsächlich ausgeführt hat.

Die öffentliche Tätigkeit Heinrichs hatte ihn auf die schwarze Liste gebracht. Jede staatliche Anstellung wurde ihm verweigert, seine Wahl zum Oberbürgermeister von Marburg nicht bestätigt, ja sogar die Tätigkeit als Rechtsanwalt nicht erlaubt. Da erhielt er 1851 einen Ruf als außerordentlicher Professor des Handels- und Wechselrechtes an die Hochschule Zürich, allerdings zunächst ohne Gehalt. Er nahm den Ruf an, erhielt 1859 die Erlaubnis als Rechtsanwalt zu arbeiten und wurde 1863 zum ordentlichen Professor ernannt. Eine Aufzählung seiner wissenschaftlichen Arbeiten kann füglich unterbleiben, da er selber auf sie weit weniger Wert gelegt hat wie auf seine Tätigkeit als Gesetzgeber. Schon 1862 war er zu einem Gutachten über schweizerische Handels- und Wechselgesetze aufgefordert worden. 1865 wurde er Mitglied eines Ausschusses für einen Entwurf eines schweizerischen Handelsgesetzbuches; 1870 wurde seine Aufgabe erweitert, zur Abfassung eines Entwurfes für schweizerisches Obligationenrecht; 1873 für Eisenbahntransportrecht und Haftpflicht der Eisenbahnen und Dampfschiffe; 1874 für ein einheitliches Obligationénrecht der ganzen Schweiz.

Durch den Umgang mit seinen Brüdern und seine Liebhaberei für alles Naturwissenschaftliche war Heinrich über alle wichtigen Fortschritte der Naturforschung mehr oder weniger unterrichtet, so z. B. über Darwins Forschungen und Lehren. Dies veranlaßte ihn zu einem öffentlichen Vortrag über den „Einfluß der Naturwissenschaft auf das Recht", der großes Autsehen gemacht und ihm die Ehre eines eigenhändigen Dankschreibens vonseiten des greisen Darwin eingetragen hat.

Die äußere Erscheinung Heinrichs war stattlich; übermittel groß, braune Augen, dunkles Haar, starke Nase. Er war dreimal verheiratet. Seine erste Frau starb in ihrem ersten Wochenbett. Seine zweite Frau war eine Züricherin, Elise Fäsy. Sie schenkte ihm 3 Söhne und 2 Töchter. Ein Sohn starb in früher Kindheit. Der älteste Sohn, Adolf, geb. 1855, hatte das Zeug zu einem hervorragenden Rechtsgelehrten vom Vater geerbt, leider aber von der Mutter die Schwindsucht. Er ist kaum 30jährig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gestorben, 1886. Seine Doktorarbeit „Der Konkurs der Kollektivgesellschaft" ist nicht wie die meisten Doktorarbeiten eine Eintagsfliege gewesen, sondern ein sehr geschätztes Werk mit neuen Gedanken.

Der jüngste Sohn, Hermann, geb. 1863, wurde Apotheker, doktorierte und ist gleichfalls früh an der Schwindsucht gestorben, 1897.

Die älteste Tochter Heinrichs, Nanny, war mit einem Prof. Droz verheiratet. Aus dieser Ehe ist ein Sohn entsprossen, der jetzt als Dr. Heinrich Droz einer der Schriftleiter der „Neuen Züricher Zeitung" ist.

Die 2. Tochter Heinrichs, Luise, war mit dem Juristen Professor Hölder verheiratet; sie hatten 2 Söhne und 2 Töchter. Der jüngste Sohn, Fritz, geb. 1892, trat als Einjähriger in den Krieg ein und ist im August 1915 als Vizewachtmeister gefallen. Er war Student der Staatswissenschaften. Der ältere Sohn, Otto, geb. 1885, bestand 1909 die Prüfung als Referendar „mit Auszeichnung", wurde im September 1914 durch Kopfschuß schwer verwundet, rückte am 29. 2. 1916 zum zweitenmal ins Feld und hat vom Juni 1916 an bis zum Ende eine Kompagnie selbständig und mit mehrfacher Auszeichnung geführt.

Von den beiden Töchtern des Ehepaares Hölder-Fick ist die eine verheiratet, Mutter eines Knaben und ausübende Ärztin. Die jüngere ist bis jetzt unverheiratet.

Die dritte Ehe ging Heinrich Fick mit Helene Ihlee ein. Frau Helene hat sich nicht bloß als Hausfrau und Mutter Verdienste um die Familie Fick erworben, sondern auch als begabte Schriftstellerin. Sie hat nämlich aus dem schriftlichen Nachlaß ihres Mannes ein zweibändiges Lebensbild Heinrichs verfaßt und dabei niedergeschrieben, was sich aus diesem Nachlaß und aus älteren Papieren über die Familie Fick ermitteln ließ.

Aus der Ehe Fick-Ihlee sind 3 Söhne entsprossen; 2 davon starben schon in der frühesten Kindheit. Nur einer, Fritz, geb. 1871, wuchs zur Freude seiner Eltern heran, zu hünenhafter Größe und Wuchtigkeit. Nach einer stürmischen Studentenzeit trat er in die Fußtapfen seines Vaters, und ist jetzt einer der ersten Rechtsanwälte Zürichs. Daneben ist er schriftstellerisch tätig, nicht bloß in Fragen des Rechtes, sondern auch in staatlichen Angelegenheiten. Er ist Schweizer durch Geburt und Erziehung, hat aber den Zusammenhang mit dem deutschen Gesamtvolke nicht verloren, und dies durch zahlreiche Aufsätze bekundet, in denen er Deutschland aufs schneidigste gegen die Verleumdungen des Raubverbandes verteidigt hat.

Wir kommen nun zu dem dritten, jüngsten und bedeutendsten Sohne des Ehepaares Fick-Sponsel, zu Adolf. Er wurde 1829 geboren. Schon als Knabe zeigte er Begabung und Liebe für Mathematik. Noch nicht 18jährig wird er Student, mit 22 Jahren Doktor und Prosektor

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an der Anatomie in Marburg. Im folgenden Jahre wird er nach Zürich berufen, als Prosektor. Drei Jahre später ist er außerordentlicher Professor für anatomische und physiologische Fächer. Im Jahre 1861 wird er ordentlicher Professor der Physiologie in Zürich und 1868 in gleicher Eigenschaft nach Würzburg berufen. Dort wirkt er bis 1899 und tritt dann 70jährig von seinem Amte zurück; er ist 2 Jahre später an einer Hirnblutung schnell und schmerzlos gestorben.

Über seine Bedeutung als Physiologe hat sich Prof. Schenk folgendermaßen ausgesprochen: In ihm verliert die physiologische Wissenschaft einen ihrer glänzendsten Vertreter, der durch ein halbes Jahrhundert hindurch an führender Stelle als Forscher und Lehrer tätig gewesen ist, und der durch seine Arbeiten wesentlich beigetragen hat zur Begründung und zum Ausbau der modernen Physiologie.

Als Unterlagen für dies Urteil seien einige von Adolfs Arbeiten erwähnt. Als 19jähriger Student veröffentlichte er eine Untersuchung über das statische Moment der Hüftmuskeln, „die bis zum heutigen Tage als grundlegend für unsere Kenntnisse über die Hüftmuskelwirkungen gilt." In der Züricher Zeit beantwortete Adolf mit seinem Freunde Johannes Wislicenus die vielumstrittene Frage nach dem Brennstoff der menschlichen Muskeln. Die beiden Forscher setzten sich auf Stickstoffhunger, indem sie nur eiweißfreie Nahrung (Stärkemehl und Fett) zu sich nahmen; dann bestiegen sie das Faulhorn, berechneten aus dem abgesonderten Harnstoff ihren Eiweißverbrauch und fanden, daß das verbrannte Eiweiß auch nicht entfernt genügt hätte, die beim Aufstieg geleistete Arbeit zu ermöglichen. Adolf folgerte daraus, daß der menschliche Muskel mit eiweißfreien Stoffen (Kohlehydraten) geheizt werden kann, und daß dies auch der angemessenste Heizstoff sei.

Adolfs Versuche über Diffusion und Endosmose führten ihn zur Entdeckung eines Gesetzes, das als „Ficksches Diffusionsgesetz" einen bleibenden Platz in der Wissenschaft erhalten hat.

Es würde zu weit führen, auch nur die Überschriften seiner zahlreichen Arbeiten aufzuzählen, die sich über die verschiedensten Zweige der Physiologie verbreiten. Nur die 3 Lehrbücher seien erwähnt, das Kompendium der Physiologie, die medizinische Physik und ein Band des Sammelwerkes „Handbuch der Physiologie".

Die Vielseitigkeit Adolfs brachte es mit sich, daß seine schöpferische Tätigkeit sich keineswegs auf sein Berufsfach beschränkte. Seine Kinder haben all die zahlreichen, in den verschiedensten Zeitschriften zerstreuten Arbeiten gesammelt, in 4 Bänden neu gedruckt und durch weitere Aufsätze bereichert, die der Vater bei seinen Lebzeiten nicht veröffentlicht hatte. Die Arbeiten sind zu Gruppen geordnet. Da finden wir eine philosophische, eine physikalische, eine anatomische und eine physiologische Gruppe; ferner eine Gruppe Vermischtes, nämlich gemeinfaßliche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vorträge, Erziehung, Deutsches Volkstum, Alkoholfrage; und endlich den Nachlaß von bisher ungedruckten Aufsätzen.

In mehreren Aufsätzen über die Mittelschulbildung kämpft Adolf für die Zulassung der Realschüler zum Studium der Heilkunde, weil er das Erlernen zweier alter Sprachen für eine unsinnige Verschwendung von Zeit und Kraft hält, und weil das Gymnasium die für Ärzte unerläßliche mathematische Vorbildung nur in völlig ungenügendem Ausmaße bietet.

Eine stattliche Reihe von Vorträgen und Aufsätzen gilt der Bekämpfung der deutschen Trinksitte, deren zerstörende Wirkung auf Körper und Geist unseres Volkes er klar erkannte und deren verhängnisvolle Wirkung auf den Ausgang des Weltkrieges er geahnt hat.

Adolf war ein eifriger Verteidiger deutscher Machtpolitik, weil die Lage Deutschlands „zwischen dem Vulkan im Westen" und der „Eislawine im Osten" dies zur Pflicht der Selbsterhaltung macht. Demgemäß war er tätiges Mitglied des Alldeutschen Verbandes, des Kolonialvereines und des Schulvereines. Die Rettung des Deutschtums in Österreich war ihm übrigens mehr wie Verstandessache, sie war ihm Herzenssache. Wohl ihm, daß er die heutige Beschaffenheit und Lage des deutschen Volkes nicht erlebt hat.

Die äußere Erscheinung Adolfs war ungemein einnehmend; er war etwas über mittelgroß, blond und blauäugig. Mit seinen scharfgeschnittenen edlen Gesichtszügen mußte er überall Eindruck machen. In seiner Züricher Zeit wurden er und sein Bruder Heinrich scherzweise „die beiden Halbgötter" genannt.

Adolf war verheiratet mit Emilie von Cölln, einer Frau von ausgesprochen nordischer Rasse; sie stammte aus dem Hannöverschen; ihre Familiengeschichte reicht bis ins 15. Jahrhundert zurück. Aus der Ehe Fick-Cölln sind 6 Kinder hervorgegangen, 4 Knaben und 2 Mädchen. Ein Knabe ist bald nach der Geburt gestorben, ein Mädchen mit etwa 10 Jahren. Die andere Tochter, Elisabeth, hatte die Begabung ihres Vaters für Mathematik in vollem Maße geerbt, so daß sie sogar mit der Differential- und Integralrechnung vertraut geworden ist. Sie war hellblond und blauäugig, verheiratet mit Dr. Klemens Gudden, Mutter von 3 Kindern, 2 Töchtern und einem Sohn, der sich im Krieg als Artillerieoffizier ausgezeichnet hat und jetzt in Göttingen als Privatdozent der Physik wirkt. Frau Elisabeth ist mittelbar ein Opfer des Krieges geworden; denn sie starb an einer harmlosen Operation, weil die Nähfäden nicht mehr keimfrei geliefert wurden.

Über die 3 Söhne des Ehepaares Fick-Cölln ist folgendes zu berichten:

Der älteste, Friedrich, geb. 1863, ist eine Gelehrtennatur. Aber er hatte seinen Vater oft sagen hören, das deutsche Volk habe tüch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tige Gelehrte genug; was ihm fehle, seien hochgebildete großzügige Kaufleute. Friedrich trat deshalb als Lehrling in ein Londoner Geschäftshaus, nachdem er 3 Jahre Rechtswissenschaft studiert, die Prüfungen bestanden und den Doktortitel erworben hatte. Von London ging er nach Australien, gründete dort ein eigenes Geschäft, verheiratete sich und wäre wohl noch länger dort geblieben, wenn ihn nicht der Tod seines Bruders Ludwig veranlaßt hätte, zu den gramgebeugten Eltern zurückzukehren. In der Heimat fand er zunächst eine Anstellung als Leiter der Rheinischen Schuckert-Gesellschaft in Mannheim und erhielt dann eine Berufung als Leiter der Schnellpressenfabrik König & Bauer in Zell bei Würzburg. Er ist Vorsitzender des Vereines deutscher Maschinenfabriken, stellvertretender Vorsitzender der Handelskammer Würzburg, führendes Mitglied des Hansabundes und mehrerer großgewerblicher Verbände Deutschlands und seit 1920 Mitglied des Reichstages. Neben seiner beruflichen Tätigkeit und seinem Wirken in der Öffentlichkeit geht noch schriftstellerische Arbeit her, so z. B. eine Abhandlung „Über den juristischen Charakter des Lebensversicherungsvertrags" und eine andere: „Internationaler Schutz gegen Verleumdung und Beschimpfung von Volk zu Volk oder Staat zu Staat."

Im Kriege hat er sich freiwillig zur Verfügung gestellt und als Oberleutnant eine Munitionskolonne geführt, im Elsaß, Lothringen und an der Somme.

Friedrich ist blauäugig, hat braune Haare und hat' die nordische Nase seiner Eltern. Er ist verheiratet mit Sofie Lind. Aus dieser Ehe sind 3 Kinder entsprossen, 2 Söhne und 1 Tochter.

Der älteste Sohn, Alarich, geb. 1895, war ein vorzüglicher Schüler, besonders begabt für Mathematik. Als der Krieg ausbrach, diente er gerade sein Jahr ab. Während des Krieges rückte er zum Leutnant der Artillerie auf und fand trotz des Kriegsdienstes die Möglichkeit, sich weiter mit mathematischen Studien zu beschäftigen. Mit seinen mehr als 180 cm überragte er alle seine doch auch recht stattlichen Vettern. Er war blond und blauäugig, überhaupt von ausgesprochen nordischer Rasse, wie seine Mutter und Großmutter. Am 3. Sept. 1916 ist er im St. Pierre Vaast Wald gefallen, als er den Brand des Munitionslagers seiner Batterie durch eigenhändiges Eingreifen zu hindern suchte. Der 2. Sohn, Helmut, geb. 1898, trat mit 17 Jahren als Kriegsfreiwilliger bei der Artillerie ein und fiel im August 1916 bei Raucourt durch eine feindliche Granate. So ist aus der Ehe Fick-Lind nur die Tochter, Nordhild, übrig geblieben. Sie hat Kunststudien gemacht und beschäftigt sich jetzt kunstgewerblich.

Wir kommen nun zu dem zweiten Sohn aus der Ehe Fick-Cölln, zu Rudolf, geb. 1865. Er studierte Heilkunde, wurde Prosektor in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Würzburg, dann in Leipzig, rückte zum außerordentlichen Professor auf, wurde nach Prag berufen, dann nach Innsbruck, und ist seit 1917 Professor der Anatomie in Berlin. Er hat Untersuchungen über Entwicklungsgeschichte, über Muskel- und Gelenkmechanik, über die Frage, ob es Vererbung erworbener Eigenschaften gibt und über vergleichende Anatomie veröffentlicht. Unter seinen zahlreichen Arbeiten nimmt wohl den ersten Rang ein sein dreibändiges Handbuch der Gelenkanatomie und der Muskel- und Gelenkmechanik; es gilt als eine Musterleistung deutscher Gründlichkeit und Gelehrsamkeit. Von Prof. Waldeyer ist es als „eine der besten Leistungen in der ganzen Anatomie" bezeichnet worden.

Rudolf ist blond, blauäugig und im Körperbau und Gesicht seinem Vater sehr ähnlich. Er ist mit Frieda Prym verheiratet, einer Tochter des bekannten Mathematikers Prof. Prym. Die Ehe ist mit 3 Söhnen und 2 Töchtern gesegnet. Der älteste Sohn, Fritz, geb. 1894, zeigte schon in frühester Kindheit Begabung für Mathematik, für Zeichnen und Musik. Er war, als der Krieg ausbrach, Student des Ingenieurwesens. Er trat als Fähnrich in das österreichische Heer, wurde Offizier, mehrfach ausgezeichnet und mit 22 Jahren Batterieführer. Er, der zahlreiche Schlachten glücklich durchgemacht und nur einmal, in den Karpathen, verwundet war, fand 1919 seinen Tod auf einer Bergbesteigung bei Rettung seines Begleiters; die Rettung gelang, aber der Retter stürzte ab.

Der zweite Sohn, Wilhelm, geb. 1898, war ein Musterschüler, besonders begabt für Mathematik und Musik, auch für Zeichnen. Er trat als Mittelschüler in ein bayrisches Regiment, kämpfte in Tirol und Italien, und wurde 1918 bei Amiens durch einen Granatsplitter schwer verwundet. Er studiert jetzt Heilkunde.

Der dritte Sohn, Adolf, geb. 1901, zeigte entschiedene Begabung für Zeichnen und Malen. Sein ausgesprochen kaufmännischer Sinn ist offenbar ein Erbteil von seiten seiner mütterlichen Ahnen (Prym und Schöller). Er studiert als Architekt an der technischen Hochschule zu Charlottenburg.

Der dritte Sohn des Ehepaares Fick-Cölln, Ludwig, ist 1871 geboren. Er studierte zunächst Mathematik, dann die Rechte und Staatswissenschaften in Würzburg, Zürich und München; in München in engem Anschluß an L. Brentano. Ludwig hat mehrere wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, so: „Die bäuerliche Erbfolge im Gebiete des bayrischen Landrechtes"; ferner eine „Einleitung zu D. Bernoullis Wertlehre", und endlich eine Abhandlung: „Über die Möglichkeit eines Wertmaßes". Ludwigs wissenschaftlicher Nachlaß ist von seinem Lehrer L. Brentano verwendet und besprochen worden in dem Buche: „Die Entwicklung der Wertlehre". Wie hoch Brentano die wissenschaft-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liche Bedeutung Ludwigs eingeschätzt hat, geht aus der Tatsache hervor, daß er diesen seinen hoffnungsvollen Schüler zur Berufung als Professor nach Freiburg empfohlen hat, obgleich der junge Gelehrte noch nicht einmal Privatdozent war.

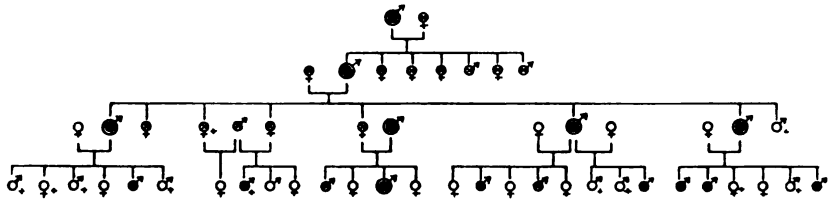
Ludwig war ein vollendet schöner Mensch, im Körperbau und von Angesicht das Urbild nordischer Rasse. Er ist 26jährig, an einer Blinddarmentzündung, verstorben. Mit ihm wurde die schönste und hoffnungsreichste Blüte der Fick-Olnhausenschen Nachkommenschaft zu Grabe getragen.

Am Kriege haben 12 Nachkommen des Stammvaters Christian Teil genommen, 9 als Offiziere, 2 als Unteroffiziere und einer, der jüngste, als Kanonier und Offiziersanwärter. Davon sind 4 gefallen, 3 weitere wurden verwundet.

Die Aussichten für die Zukunft sind düster. Die bisher so kinderreiche und kinderliebe Familie hat zwar noch 4 Stammhalter und 2 davon sind verheiratet, aber beide ohne Aussicht auf Nachkommen.

Nachschrift von Dr. Fritz Lenz.

Auf Grund vorstehender Ausführungen über die Familie Fick habe ich versucht, möglichst nach Maßgabe der objektiven Leistungen eine Abschätzung der Begabung der verschiedenen Mitglieder vorzunehmen, und einen Stammbaum aufzustellen, welcher die Erblichkeit der Begabung in dieser Familie veranschaulicht. Die mit ♂ bezeichneten Personen dürften etwa die Bedingungen von Galtons Klasse F erfüllen, von der er unter einer Million von Engländern seiner Zeit etwa 250 fand. Danach würden unter 15 Millionen männlicher Deutscher im erwachsenen Alter etwa 3500 bis 4000 Männer derselben Begabungsklasse zu erwarten sein, was heute kaum noch den Tatsachen entsprechen dürfte. Das Aussterben unserer geistig führenden Familien, wofür auch diese Arbeit wieder ein Beispiel liefert, ist ja leider nicht Ausnahme, sondern die Regel.



♂ = hervorragend begabt.
♂ = großer äußerer Erfolg.
• = Anzeichen für Begabung ohne Gelegenheit für äußeren Erfolg.
\+ = jung gestorben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleinere Mitteilungen.

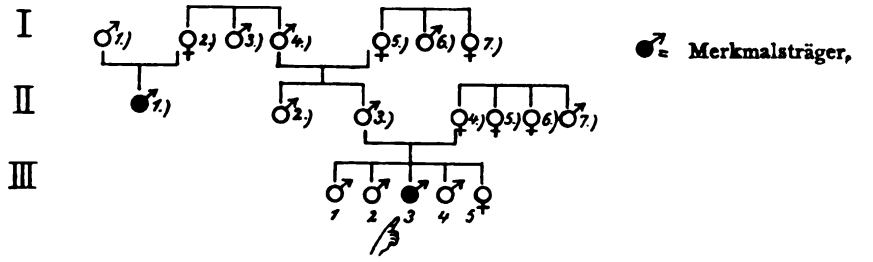
Ein Stammbaum mit Spalthand.

Von Dr. R. Fetscher.

Den als Ausgangsfall bezeichneten Merkmalsträger beobachtete ich auf der Straße und besuchte dann seine Angehörigen, soweit sie mir erreichbar waren. Die Angaben sind alle durch wiederholte, an verschiedene Personen gerichtete Fragen erhärtet und nur die sicheren Auskünfte verwertet. Die Geschwisterserien sind vollständig, unsichere Angaben über entferntere Verwandte aufzunehmen, habe ich verzichtet.

III, 3, mein Ausgangsfall, ein zwölfjähriger Knabe, zeigt folgende Mißbildung: Zwischen Mittel- und Ringfinger beider Hände sind die Mittelhandknochen bis zur Handwurzel getrennt, Ring- und Kleinfinger im Wachstum zurückgeblieben. Radius und Ulna zeigen keinen Defekt. Über die Handwurzelknochen vermag ich keine sicheren Angaben zu machen, da mir ein Röntgenbild leider nicht zur Verfügung stand. Die Gelenkfunktionen weisen keinerlei Störung auf. Mißbildungen der Füße sind nicht vorhanden. Der Junge ist sonst normal entwickelt, begabt, kommt in der Schule gut vorwärts.

III, 4, 14 Jahre alt, leidet seit drei Jahren an Epilepsie. Die Anfälle, anfangs selten, erfolgen seit einem halben Jahr in 8—14tägigen Pausen. Der Junge ist schwächlich, von anämischem Aussehen und macht einen geistig wenig regsamen Eindruck. Hatte als Kind „Zahnkrämpfe".



Über III, 1, 2, 5 ist nichts Besonderes zu bemerken.

II, 3, der Vater des Ausgangsfalles, ein wohlhabender, angesehener Mann, macht körperlich und geistig den besten Eindruck.

II, 4, die Mutter, ist eine sehr lebhafte Frau, gesund, soll jedoch in ihrer Stimmung äußerst wandelbar sein. Alle Geburten spontan, ohne Besonderheiten.

II, 2, 5, 6, 7 sind alle gesund, haben ebensolche Nachkommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II, 1 zeigt die gleiche Mißbildung wie III, 3, Füße ebenfalls normal; wenig begabt, aber fleißiger Arbeiter.

I, 4 wird als sonderbarer Charakter geschildert; sei lange schwermütig gewesen und habe oft über heftige Kopfschmerzen geklagt, wegen derer er ohne Erfolg auch ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Im Alter von 66 Jahren gestorben; Todesursache unbekannt.

In dem dargestellten Stammbaum handelt es sich wohl um Vererbung von Spalthand. Amniotische Schnürungen, die als Ursache der Mißbildung gedacht werden könnten, wurden nicht beobachtet, was allerdings nicht beweist, daß solche nicht vorhanden gewesen seien. Eine zufällige Häufung von amniogener Spalthand scheint mir bei der extremen Seltenheit der Mißbildung aber nicht recht wahrscheinlich; wesentlich näher liegt die Annahme ihrer idioplasmatischen Bedingtheit. In diesem Sinne spricht auch zweifellos das Vorkommen psychischer Defekte in der gleichen Familie, da überhaupt vererbliche körperliche Abnormitäten in überdurchschnittlicher Häufigkeit in geistig degenerierten Familien gefunden werden.

Welche Art der Vererbung vorliegt, läßt sich natürlich nicht bestimmen, doch spricht die Belastung in Seitenlinie mehr für Rezessivität des Merkmals als für Dominanz. Die Frage, ob Polymerie vorhanden ist oder nicht, ist noch weit weniger lösbar, als die der Rezessivität. Es hat deshalb auch keinen Sinn, an Hand des einen Stammbaumes dies weiter zu erörtern, doch dürfte der mitgeteilte Fall immerhin kasuistisches Interesse bieten.

Dementia praecox bei Zwillingen.

Von Obermedizinalrat Dr. Grassl, Kempten.

Der Vater der Zwillinge N. gehörte einem akademischen freien Beruf an. Er war ein hervorragend tüchtiger und charaktervoller Mann. Als einzige Eigenschaft, die auffiel, kann eine leichte Absonderung von der Gesellschaft gefunden werden. Die Brüder des Vaters, die mir bekannt sind, sind tüchtige Leute ohne Besonderheit. Die Mutter kommt aus einer sehr kinderreichen Familie. Ihr Vater widmete sich demselben akademischen Beruf. Keins der Geschwister der Mutter soll krank oder auffallend sein. Die Mutter starb 1920 an Schlaganfall. Eine Schwester der Zwillinge N. hat nervöse Magenschmerzen, schließt sich schwer an. Eine andere Schwester leitet mit Geschick das Hauswesen und hat die schwere Last der Sorge für ihre beiden Brüder mit Erfolg auf sich genommen. Der Vater starb an Sepsis. Die Zwillingsbrüder N. lernten am Gymnasium schwer und bestanden nur mit Mühe die Abgangsprüfung. Schon als Mützeschüler zogen sie sich von den Spielen ihrer Altersgenossen zurück, hatten große Freude an Physik und Naturwissenschaft. Sie galten in der Stadt als Sonderlinge. Beide widmeten sich dem freien akademischen Beruf ihres Vaters und Großvaters. Auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Hochschule fanden sie aber beide wenig Gefallen an diesem Studium und wollten beide umsatteln. Auch an der Hochschule waren sie nicht hervorragend. Nach Absolvierung der Hochschulstudien wurden sie zum Militär einberufen und in ihrem Berufe beschäftigt. Der eine Zwillingsbruder N_1 kam nach dem Westen und erlitt einen schweren Sturz vom Pferde auf den Kopf; er war längere Zeit bewußtlos und wurde etwa 8—13 Wochen im Lazarett behalten; kam aber dann wieder an die Front. Der andere Zwillingsbruder N_2 erlitt keinerlei Verletzung und war nie krank. Nach Mitteilung des Vaters erkrankten sie beide am gleichen Tage mit Wahnideen. Beide hielten sich für syphilitisch infiziert, hörten Stimmen und hielten sich für beeinträchtigt. Ihre Briefe an die Eltern enthielten gleiche Angaben. Wiederholte Untersuchungen ihres Blutes ergaben negatives Resultat. Ihre Geschlechtsneigung war gering. N_1 erholte sich nicht mehr. Sein Beeinträchtigungswahn nahm immer mehr zu; er wurde unverträglich, weigerte sich, Dienst zu tun und kam in eine Heil- und Pflegeanstalt; hier hielt er sich ungefähr 6 Monate auf. Sein Vater nahm ihn dann zu sich und suchte ihn im Beruf zu beschäftigen. Völlig energielos, mißtrauisch, zeitweilig aggressiv, mußte er abermals in eine Pflegeanstalt verbracht werden, um dann, in die Familie zurückgebracht, langsam in allen Geistesqualitäten herunterzukommen. Sein Bruder N_2 hatte sich von der Erkrankung etwas erholt, blieb bis zum Kriegsende beim Militär; nahm dann die Praxis auf, jedoch ohne besonderen Erfolg. Sein Mißtrauen gegen seine Schwester, die ihn nach dem Tode der Eltern betreute, nahm aber immer mehr zu. Zeitweilig wurde er aufgeregt; vernachlässigte seinen Beruf, beschäftigte sich mit seinem Bruder mit Schachspiel. Der Inhalt seiner Halluzinationen war der gleiche wie bei seinem Zwillingsbruder. Auch er hörte Stimmen, hörte Schimpfworte der Umstehenden, glaubte, daß das Publikum seine Gedanken auf 300 m aus seinem Kopf herauslesen könne; auch er wurde aggressiv gegen die Umgebung. Gedächtnis, Urteilskraft, Wille usf. nahmen sichtlich ab; schließlich führten diese Mängel zur Entmündigung wie bei N_1.

Die Gleichheit der Charaktererscheinungen in der Jugend, der geistigen Anlagen, der Willensrichtung bei beiden Zwillingsbrüdern ist sofort erkennbar. Auffallend ist auch die Gleichzeitigkeit der Erkrankung und die Gleichheit des Inhaltes der Wahnideen. Bei N_1 verlief die Erkrankung schneller, auch stürmischer. Ob hier das Gehirntrauma begünstigend einwirkte, mag dahingestellt sein. Militärischerseits wurde das Trauma als fördernd für den Ausbruch der Krankheit anerkannt. Auch das Enderscheinungsbild beider ist das gleiche: Beginnende Verblödung. Die Gleichheit der Umwelt mag manches erklären, aber man kommt doch wiederum darauf zurück, daß auch eine Gleichheit der Vererbungsanlagen hier mitgewirkt und vielleicht den Ausschlag gegeben haben muß.

Beide Brüder sehen sich völlig ähnlich; haben gleiche Kurzsichtigkeit, sind also wohl eineiig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kritische Besprechungen und Referate

Woltereck, R. Variation und Artbildung. Analytische und experimentelle Untersuchungen an pelagischen Daphniden und anderen Cladoceren. I. Teil. Morphologische, entwicklungsgeschichtliche und physiologische Variations-Analyse. Bern 1919. Francke. 145 S. 55 Fig. im Text u. 6 Tafeln.

Dieses Heft stellt nur den 1. Teil eines größeren Werkes dar, in dem die bisherigen Ergebnisse Wolterecks und seiner Schüler aus ihren insgesamt 24 Arbeiten über Daphniden und Cladoceren zusammengestellt und verwertet werden. Ursprünglich erstrebt war eine Lösung der Frage nach der Ursache für die Umbildung der Daphnidenrassen, d. h.: Vollzog sich diese Abänderung entsprechend den Darwinschen oder Lamarckschen oder de Vriesschen Vorstellungen? Eine rechte Antwort gibt uns dieser erste Teil auf die Frage noch nicht, denn Woltereck kam eigentlich zu einer Lösungsidee, die in keiner jener drei Lehren enthalten ist. Die zahlreichen und eingehenden Einzeluntersuchungen an Daphniden, über die weiterhin noch kurz zu sprechen sein wird, brachten ihn zu der Auffassung, daß die Formgestaltung abhängig ist von einer im Lauf der Entwicklung früher oder später eintretenden Hemmung der Teilungsfähigkeit der Zellen, die zum Aufbau eines Organs oder einer besonderen körperlichen Erscheinungsform bestimmt sind. Woltereck stellt sich vor, daß ursprünglich jede Zelle „die Fähigkeit und den Trieb" hat, „immer weiter zu wachsen und sich zu teilen". Erst durch rechtzeitige Hemmung in den Teilungen einzelner Zellbezirke, während andere die Teilung fortsetzen, bildet sich die Differenzierung und die Form eines vielzelligen Organismus heraus, „wie ein Standbild durch Meißelschläge aus dem Marmorblock". „Durch genau dosierte Hemmungen all der zahllosen miteinander und nebeneinander verlaufenden Assimilationsreihen wird dann das ganze Getriebe in Ordnung gehalten, werden Größen, Formen, Zahlen, Farben bestimmt — und variiert." Ob diese Erklärungsweise ausreicht, um in die Frage der Artbildung aufhellendes Licht zu bringen, sei zunächst bis zum Erscheinen des angekündigten 2. Teiles dieser Arbeit unentschieden gelassen; jedenfalls geht aus einer Bemerkung Wolterecks hervor, daß er es selbst fühlt, daß man so zwar den Mechanismus des Variationsgeschehens erfassen kann, aber nicht seine Gründe.

Was das Material betrifft, das Wolterecks Ausführungen zugrunde liegt, so muß man staunen über die Fülle von gewissenhafter und zunächst anscheinend unzusammenhängender Einzelarbeit, die hier miteinander verflochten ist. Alle Organe, die für die Lebenshaltung der Tiere irgendwie in Betracht kommen können, die Ruderantennen, das Nebenauge, der Helm usw., wurden in Einzeluntersuchungen eingehend studiert. Da aber diese Studien noch keinen genügen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Aufschluß gaben, zog Woltereck den Kreis der Untersuchungen noch weiter und verfolgte auch die ontogenetische Entwicklung dieser Organe; vor allem aber gesellten sich dazu besondere Ermittlungen über die Struktur und die Bildung der Chitinschale. Wohltuend wirkt beim Lesen dieses an sich festgefügten und Schritt um Schritt vorwärtsgehenden Buches die feste Verankerung alles Dargestellten in den erforschten Einzeltatsachen. Die Darstellung der ganz besonders interessanten Ergebnisse der Züchtungen und Freilandsversuche, die zum Teil schon hier angedeutet sind, scheinen dem 2. Teil vorbehalten zu sein.

Hirsch, Berlin.

Becher, Siegfried. Flügelfärbung der Kolibris und geschlechtliche Zuchtwahl. Anatomische Hefte Bd. 57, Heft 171/173, 1919, S. 447—482.

Im „Darwin" glaubt man zu lesen, wenn man Bechers Ausführungen über „Flügelfärbung der Kolibris und geschlechtliche Zuchtwahl" liest, so sehr passen diese und augenscheinlich auch die ihnen zugrunde liegenden Tatsachen in Darwinsche Gedankengänge. Ihr Inhalt ist kurz folgender: Die prächtige Metallglanzfärbung der Kolibris erstreckt sich nicht auf die Flügelspreite, diese ist vielmehr unscheinbar gefärbt, eine bisher nicht deszendenztheoretisch gewürdigte Tatsache, die jedoch sofort erklärlich erscheint, wenn man an den oft beschriebenen, an einer und derselben Stelle haltenden Schwirrflug der Kolibris und die Unsichtbarkeit der Flügel während desselben denkt. Übereinstimmende Berichte lehren, daß die Werbung seitens der Männchen und die Schaustellung seiner Schönheiten lediglich im Fluge geschieht, ferner daß wahrscheinlich die Männchen in Überzahl vorhanden sind, eine Vorbedingung für scharfe Selektion. Auch sah man die Nebenbuhlerkämpfe der Männchen während der Brutzeit sehr gesteigert. Ausnahmen von der bei den etwa 500 bekannten Kolibriarten mit großer Regelmäßigkeit festgehaltenen Regel, daß die Primär- und Sekundärschwingen unscheinbar gefärbt sind, „bestätigen die Regel". Denn *Eulampis jugularis* im Hochland der kleinen Antillen, mit glänzend grüner Spreite der Flügel in beiden Geschlechtern, und *Pterophanes temmincki*, ein großer Kolibri der Anden von Columbia bis Bolivia, mit leuchtend hellblauen Flügeln beim Männchen, haben wahrscheinlich eine andere Flugweise; wenigstens gehört die letztere Art zu den Gattungen mit ungewöhnlich breiten und — nach Darwins und anderer Berichten über die gleichfalls breitflügeligen Arten der Familie der *Patagona gigas* — beim Flug sichtbaren Flügeln.

Für weitere stammgeschichtliche Betrachtungen ist es wichtig, daß die Segler (*Cypselidae*), die zweifellos die nächsten Verwandten der Kolibris und im ungefähren Sinne deren „Stammformen" sind, unscheinbare graubraune Farben, jedoch mit leicht grünlichem Metallschimmer haben. Somit ist das Grau der Kolibriflügel ein altes Erbstück, und die Anlage zur Entwicklung lebhafter metallischer Farben war vorhanden. Spuren oder Hauch von Metallglanz ist auch den Kolibriflügeln oft eigen. Jene beiden Arten mit lebhafter Flügelfärbung stammen nun offenbar von normalen ab, wie es für die erstere deren Verwandtschaft, für die letztern deren Jugendstadien beweisen. Ferner ist offenbar die Flügelfärbung bei beiden von der Flügelwurzel nach der Spitze fortgeschritten, hat also den Weg von der weniger zur schneller bewegten, von der besser zur schlechter sichtbaren Partie genommen. Denn einmal ist bei beiden die äußerste Spitze des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Flügels noch unscheinbar grau, zweitens sind vermittelnde Zwischenstadien darin zu erblicken, daß, wo bei anderen Arten Spuren von Schwingenfärbung deutlicher auftreten, sie nahe der Schulter am stärksten sind und von da ab im ganzen nach außen hin abnehmen.

Die Bedeutung dieser gewiß reizvollen Darlegungen Bechers, in denen der Verf. wohl noch hätte hervorheben sollen, daß meist nur die Männchen der Kolibriarten metallische und lebhafte, die Weibchen aber öfter stumpfe und mehr düstere Farbentöne haben, liegt darin, daß sie Darwins Lehre von der geschlechtlichen Zuchtwahl stützen, „eine Theorie, die ja mehr theoretische Kritik als positive Bereicherung erfahren hat". Jede andere Erklärung wäre in der Tat bisher gekünstelt, obwohl stets neben der selektionistischen eine entwicklungsmechanische Erklärung zu suchen wäre, die jene nicht aufhöbe. Eine Sache für sich ist es, wenn Becher sagt, er wolle mit seiner Studie nicht für die Lehre von der Allmacht der Selektion werben, und er für andere Fälle von einer „früheren Überschätzung der Weitgültigkeit des Selektionsprinzipes" spricht, wofür vielleicht besser zu sagen wäre, daß wir unsere selektionistischen Auffassungen heute gegen früher in vielem präzisieren und vertiefen müssen; darauf kann hier nicht näher eingegangen werden. Wenn schließlich Becher dem Einwand, dem Tier wäre ästhetisches Urteil nicht zuzutrauen, mit der Bemerkung begegnet, dann könnte auch „ein Vogel seine Jungen nicht pflegen, weil dem Tier die ethische Erkenntnis des Gebots der Mutterliebe fehlte", so liegt darin sicher Richtiges, doch dürfte nun nicht gefolgert werden, daß die für uns so schönen Kolibris auch über ein an Schönheitsempfinden reicheres Innenleben verfügten als viele andere Tiere; sondern was vom menschlichen Standpunkt am Kolibri „schön" ist, wird für seinesgleichen in erster Linie objektiv als „Merkzeichen" zu werten sein und erfordert nicht mehr Annahme von Schönheitssinn als zum Beispiel das Schwarz des Amselmännchens. Dies etwa dürfte auch die Meinung Bechers sein. V. Franz, Jena.

Müller, Ernst. Vergleichende Untersuchungen an Haus- und Wildkaninchen. Zool. Jahrbücher, Abt. f. allg. Zool., Band 36, Heft 4, 1919, S. 503—588.

Bethcke, Hans. Vergleichende Untersuchungen an Frettchen und Iltissen. Ebenda, S. 589—620.

Timmann, Otto. Vergleichende Untersuchungen an Haus- und Wildenten. Ebenda, S. 621—656.

Lange, W. Untersuchungen über den Hämoglobingehalt, die Zahl und die Größe der roten Blutkörperchen, mit besonderer Berücksichtigung der Domestikationseinwirkung. Ebenda, S. 657—698.

Genaue Messungen, großenteils Wägungen, und deren tabellarisch-statistische Verarbeitung sind das Material, auf Grund dessen in diesen Arbeiten das Haustier mit seiner wilden Stammform verglichen wird. Die vier Arbeiten stammen aus dem Landwirtschaftlichen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, unter dessen ehemaligem Leiter R. Hesse, jetzt in Bonn, sie angefertigt wurden. Namentlich die ersten drei gehen ungefähr nach einem und demselben Plane vor,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weshalb im folgenden ihre wichtigsten Ergebnisse zusammengefaßt herausgezogen werden sollen.

Müller nahm zum Vergleich von Hauskaninchen mit Wildkaninchen, einem bisher fast nur von Darwin bearbeiteten Gegenstand, die Rassen „Hermelinkaninchen" und „Hasenkaninchen", da nur diese mit der Stammform an Gewicht übereinstimmen, nachdem die „Deutschen Kaninchen" infolge der gegenwärtig verbreiteteren Züchtung großer Rasse- und Farbenkaninchen fast ausgestorben sind. Bethcke verglich das seit dem Altertum nur im gezähmten Zustande bekannte Frettchen mit dem Iltis und kann die verbreitete, aber nicht unumstrittene Ansicht, daß dieser die wilde Stammform darstelle, zumal nach Vergleich mit drei wild gefangenen, gezähmten Iltissen als wahrscheinlich hinstellen. Timmann nahm zum Vergleich mit der im frühen Altertum unbekannten, nach Darwins Meinung zuerst von den Römern gezüchteten Hausente nicht nur deren Stammform, die Stockente, sondern nebenbei auch die viel kleinere Kriekente, um bestimmtere Anhaltspunkte für den Einfluß der Körpergröße zu erlangen, weil nämlich auch die Hausentenrassen größer waren als die Stockente.

Auf eine allgemeinere Folge der Domestikation weist Timmann hin, daß nämlich bei Säugetieren die primitiven Haustierformen meist kleiner sind als die wilden Stammformen, bei Vögeln aber — man vergleiche Bankivahuhn mit Haushuhn, Felsentaube mit Haustaube, Graugans mit Hausgans — meist größer. Wenn Timmann hierbei zutreffend auch auf Inselsäuger und Inselvögel hinweist, da jene zur Größenabnahme, diese aber zum Riesenwuchs hinneigen, so kann wohl noch hinzugefügt werden, daß ganz allgemein der Säugerstamm sich bis jetzt an Größe zunehmend, der Vögelstamm aber, in welchem die Sperlingsvögel die kompliziertesten darstellen, an Größe abnehmend entwickelt hat, so daß die Haustiere in beiden Stämmen anfangs aus der natürlichen Entwicklungsrichtung herauszufallen pflegen.

Am Skelettgewicht bemerkt man beim Hauskaninchen sowie beim Frettchen eine Abnahme gegenüber den Wildformen und in den Knochen verhältnismäßig weniger anorganische, mehr organische Substanz. Bei der Hausente zeigen die einen Knochen, namentlich die der Beine, eine Zunahme, andere, wie die der Flügel, eine Abnahme, was sich leicht erklärt, während eine Zunahme des Skelett-Gesamtgewichts im Verhältnis zum Körpergewicht beim Hausvogel teils mit der erheblicheren Körpergröße zusammenhängen kann, da aus Gründen der Statik und Dynamik kein Tier wie auch keine Maschine je das geometrisch genaue Abbild einer kleineren sein kann, teils — mit Darwin — aus der Tendenz der Wildvögel, sich an Skelett zu erleichtern. Bei Säugetieren, wo die Vergleichung einfacher ist, ergibt sich die Verminderung des Skeletts und zugleich die der Muskelmasse, worin wiederum bei Hausenten Unterschiede namentlich zwischen Flügel- und Beinmuskeln bestehen, ohne weiteres aus den geringen Bewegungen. Vermindert erweist sich bei Haustieren ferner allgemein das Herzgewicht, was ja nach Hesses Feststellungen über die Beziehungen zwischen relativem Herzgewicht und Bewegungsstärke der verschiedensten Tierarten nur zu erwarten. Vermindert ist ferner beim Haussäugetier wie Hausvogel das Gewicht von Gehirn und Auge, beides offenbar infolge der geringeren dauernden Aufnahme von Sinneseindrücken und den geringeren Anforderungen an Nahrungserwerb, Schutz gegen Feinde und Witterung, an Brutpflege-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

instinkte usw. im Haustierleben. Und zwar hat bei den Hausenten das Großhirn weniger stark abgenommen als das Kleinhirn und der Rest des Gehirns, offenbar weil das Kleinhirn sehr wichtig ist für die Koordination der Bewegungen, so insbesondere bei Fliegern.

Der Darm dagegen wurde in allen drei Untersuchungen beim Haustier verlängert gefunden, auch war sein Inhalt einschließlich des Inhalts des verkleinerten Magens beim Hauskaninchen durchschnittlich größer an Gewicht als bei der Wildform, alles infolge teils veränderter, nämlich mehr pflanzlicher Kost, teils der beim Haustier mehr dauernden, beim Wildtier mehr gelegentlichen Nahrungsaufnahme. Namentlich das Wildkaninchen frißt hauptsächlich abends auf Vorrat.

An irgendwelchen Bestandteilen müssen natürlich gegenüber den erwähnten wesentlichen Gewichtsverminderungen Gewichtsvermehrungen heraussspringen, und solche fanden sich außer am Darminhalt namentlich am Fettgehalt.

Fast alle Unterschiede zwischen Frett und Iltis traten auch an drei 10 Monate alten gezähmten Iltissen auf, es bedarf also zu ihrer Entstehung nicht einmal einer langen Domestikation.

Noch anderweitige als Domestikationsfragen behandelt Lange bei seinen Blutuntersuchungen. Ihnen liegt der offenbar berechtigte Gedanke zugrunde, daß das Blut um so besser der Aufgabe des Sauerstofftransports genügt, je größer sein Hämoglobingehalt, die Zahl der roten Blutkörperchen und deren von ihrer Größe abhängige, nach der Zylinderformel ungefähr zu berechnende Gesamtoberfläche in der Raumeinheit Blutes ist. Nicht alle diese drei Werte, unter denen die Zahl der Blutkörperchen der unwichtigste ist, verändern sich stets in ganz gleicher Weise. So haben junge Kaninchen, entsprechend ihrem stärkeren Stoffwechsel, zwar weniger Erythrozyten, aber mehr Oberfläche und mehr Hämoglobin im Kubikmillimeter Blut als alte, ähnlich junge Hühner, wenigstens vom dritten Tage an, ähnlich junge Haustauben im Alter von neun Tagen, wo die Eltern das Nest verlassen, bis zu vier Wochen, zum ungefähren Zeitpunkt des Flüggewerdens. Bei mehreren Wirbeltieren, auch kaltblütigen, erwies sich im geschlechtsreifen Zustand das männliche Tier besser gestellt als das weibliche oder — beim Kaninchen — das kastrierte, umgekehrt war es bei der Taube. Die Wanderratte hat viel mehr Blutkörperchen, Oberfläche und Hämoglobin als die offenbar weniger lebenskräftige, von ihr verdrängte oder, nach neueren Feststellungen, vor ihr wie mit Widerwillen zurückweichende Hausratte. Schwangerschaft erhöht beim Kaninchen bis zur zweiten oder dritten Woche Hämoglobingehalt und Oberfläche, da, laut Schmaltz, „die weiblichen Tiere in der ersten Zeit der Trächtigkeit in einen besseren Nährzustand geraten, indem ihr Appetit gesteigert ist und die Nährstoffe andererseits von dem noch kleinen Embryo nicht in gleichem Maße in Anspruch genommen werden." Dann folgt eine Abnahme wohl zugunsten des Embryos, da am Tage der Geburt wieder die Norm erreicht wird. Die Laktation wirkte ungünstig, entgegen dem, was Wild beim Menschen festgestellt hat. Die Brutperiode wirkte beim Haushuhn vermindernd, entsprechend dem stark herabgesetzten Stoffwechsel, der Winterschlaf beim Grasfrosch war einflußlos, die Geschlechtstätigkeit bei ihm wirkte vermindernd, wohl infolge Ausbildung der Geschlechtszellen.

Die Domestikation bewirkt beim Hauskaninchen, verglichen mit dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wildkaninchen, eine Oberflächenverminderung um etwa $^1/_4$ im Kubikmillimeter, deutlich bemerkbar ist ein entsprechender Unterschied auch zwischen gezähmten, verschieden gefärbten Hausratten und wildlebenden, die sich Sommers meist im Freien aufhalten, weniger deutlich zwischen albinotischen zahmen und wildlebenden Hausmäusen, wo ja auch nur ein geringer Unterschied im Stoffwechsel angenommen werden kann. Diese Veränderung tritt aber nicht immer sofort ein; vielmehr erhält sich bei gezähmten Wildkaninchen der ursprüngliche Zustand, und ähnliches zeigte ein in Gefangenschaft gehaltener Wilderpel.

Etwas Ähnliches wie eine Domestikationserscheinung trat auch beim Vergleich von Brack- und Süßwasserfischen zutage: die Brackwasserbarsche übertrafen ziemlich bedeutend die Süßwasserbarsche an Zahl, Oberfläche und Hämoglobingehalt der Blutkörperchen, ein Zeichen, daß ihr Stoffwechsel größer sein muß.

Es ist nicht schwer, aus vorstehenden Angaben auch hygienische Folgerungen zu ziehen. V. Franz.

Kopsch, Prof. Dr. Fr. Die Entstehung von Granulationsgeschwülsten und Adenomen, Karzinom und Sarkom durch die Larve der Nematode Rhabditis pellio. Ein Beitrag zur Entstehung echter Geschwülste. Leipzig 1919, G. Thieme. 127 S. 23 Tafeln. 23 Textabbildungen.

Zu der seit 1864 öfter im Hinblick auf die Trichine im Menschen und seit 1905 mit viel besserer Begründung im Hinblick auf anderweitige Nematoden (Fadenwürmer) in Säugetieren oder Fröschen geäußerten Vermutung, die Würmer könnten in irgendeiner Art die Ursache von krebsartigen und sonstigen Geschwülsten bei ihren Wirtstieren sein, liefert die Arbeit von Kopsch einen neuen Beitrag. Das Untersuchungsmaterial, Frösche, gestattete eine Zerlegung in vollständige Schnittserien. Die Ergebnisse könnten darauf hindeuten, daß auch beim Menschen bösartige Geschwülste in ähnlicher Weise entstehen können wie hier beim Frosch, wenn man auch neben der Wurminfektion für andere Fälle anderweitige Krebsursachen wie mechanische oder thermische Reizung oder, mit noch größerer Bestimmtheit (Schornsteinfeger-, Anilin- oder Paraffinarbeiterkrebs), von außen in den Körper eindringende Stoffe als mögliche Krebsursache annehmen wird. Kopsch fand, daß die Larve des Nematoden Rhabditis pellio, die in Regenwürmern lebt und mit diesen von Fröschen verzehrt wird, in der Magen- oder Darmwand des Frosches zunächst „Wurmknötchen" bildet, indem sie mit Zellen des Organs, in welchem sie sich befindet, sowie mit herbeigewanderten Leukozyten von einer bindegewebigen Kapsel umschlossen wird. Auf verschiedene Weise können die Wurmlarven aus dem Darmtraktus auch in andere Organe gelangen, nämlich entweder direkt durch aktive Wanderung oder nach Durchbrechung bereits gebildeter Knötchen, in welchen beiden Fällen die Larven anderwärts neue Wurmknötchen erzeugen, oder es können sich auch die Wurmknötchen, wenn sie sich dicht unter der Serosa der Magenwand gebildet und hier gestielte Form angenommen hatten, losreißen und passiv anderswohin geschwemmt werden und wieder neu anwachsen.

Das Wurmknötchen, eigentlich eine Abwehrvorrichtung vonseiten des Frosches darstellend, erfährt nun verschiedene Veränderungen. Insbesondere verkäst sein Inhalt, die Faserzellen seiner Bindegewebskapsel bilden sich epitheloid um, dringen auch in die Umgebung des Gewebes, bilden Geschwülste von, zumal wenn von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehreren Knötchen ausgehend, erheblicher Größe, die leicht zerfallen und anderweitige Stellen nach passiver Wanderung ihrer Zellen infiltrieren, und dort fern von jeder Nachbarschaft der Wurmlarve selbständig weiterwachsen; sie bilden also Sarkome mit Metastasen.

Adenome, gutartige Drüsengeschwülste, entstehen in Magen- und Darmwand und Leber durch geringe Verlagerung und örtlich begrenzte Umbildung von Drüsenschläuchen offenbar bloß infolge der Bewegungen der Larve, zumal wenn sie die Darmwand durchbricht. Von der Magenlichtung sich gänzlich abschnürende Drüsenschläuche bilden Zysten.

Mannigfache Epithelmetaplasien treten teils in der Nähe der Knötchen, teils entfernt von solchen offenbar infolge von kreisenden Stoffwechselprodukten der Wurmlarve auf, ebenso myeloische Metaplasie des Bindegewebes.

Echtes Karzinom endlich kann vielleicht schon angenommen werden, wo metaplastisches Epithel atypisches Tiefenwachstum zeigt, oder doch mindestens in einem Fall von Adenom der Leber, welches zu Adenokarzinom wurde, indem von einem Leberbläschen teils solide, teils hohle Fortsätze nach allen Seiten in das umliegende Leberparenchym hineinwachsen.

Es ist offenbar, daß alle diese Zellumänderungen in unmittelbarer Nähe der eingekapselten Larve beginnen und sich von dort allmählich weiterverbreiten. Daß sie auf Stoffwechselprodukten der Larve und nicht auf einem von ihr mitgebrachten unsichtbaren lebenden Krankheitserreger beruhen, folgt mit Wahrscheinlichkeit daraus, daß Magenwand, Adenome und Zysten, letztere beiden trotz der starken Verlagerung von Gewebsteilen, nicht zu destruierendem Wachstum gelangen. Franz, Jena.

Little, C. C. Factors influencing the growth of a transplantable tumor in mice. Journ. Exper. Zool. Vol. 31. No. 3. 1920.

Der Tumor, ein Sarkom (J. W. B. bezeichnet), stammt von einer japanischen Tanzmaus und wurde während sieben Jahren auf 40 Generationen übertragen, und zwar unter die Haut der Achselhöhle. Die 675 Mäuse gehörten zwei verschiedenen Rassen an: erstens wurden gewöhnliche nicht tanzende Mäuse, zum größten Teil Albinos, verwandt; zweitens wurden Bastarde, die aus einer Kreuzung der gewöhnlichen mit der japanischen Maus stammten, rückgekreuzt mit dem nicht tanzenden Elter, und dann die aus dieser Rückkreuzung hervorgehende F_1-Generation, die ein japanisches Großelter besaß, benutzt. Sie werden kurz als BC bezeichnet im Gegensatz zu den Albinos N. Bei der japanischen Tanzmaus wächst, wie die jahrelange Beobachtung zeigte, der eingepflanzte Tumor ständig bis zu beträchtlicher Größe, und führt schließlich den Tod des Tieres herbei. Die gewöhnlichen Mäuse zeigen nur sehr selten ein fortschreitendes Wachstum des J. W. B.; sondern nur zeitweises Wachstum mit nachfolgendem Schwund. Die Versuchstiere standen bei der Transplantation im Alter von 2—20 Tagen und wurden während sechs Wochen allwöchentlich genau auf ein Wachstum des Tumors untersucht. Es wurde bei den gesamten N ein positives Resultat in $11{,}12 \pm 0{,}46\%$, bei den BC in $17{,}54 \pm 0{,}8\%$ erzielt. Die Differenz ist 6,7 mal so groß als der mittlere Fehler. Bei den gewöhnlichen Mäusen (N) zeigt sich im Laufe der sechs Wochen ein beständiges Sinken des Prozent-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

satzes der erfolgreichen Verpflanzung bis auf rund 5%. Bei den BC sinkt der betreffende Prozentsatz während der zweiten, dritten und vierten Woche nach der Implantation; in der fünften steigt er wieder an und kommt dann zu einem Ruhepunkt von ungefähr 13%.

Bei den N-Tieren ist der Prozentsatz wachsender Tumoren bei Männchen und Weibchen fast der gleiche 13,17 und 13,88. Die Männchen zeigen auch keinen deutlichen Unterschied im Verhalten der beiden Altersgruppen (2—10tägige und 12—20tägige Tiere). Die Weibchen dagegen zeigen im Alter von 2—10 Tagen 19,46% Erfolge und im Alter von 12—20 Tagen 9,39%. Die Differenz zwischen diesen beiden Altersgruppen ist bei ihnen 7 mal so groß als ihr Wahrscheinlichkeitsfehler.

Bei den BC-Tieren besteht kein deutlicher Unterschied zwischen der Gesamtheit der Männchen und derjenigen der Weibchen. Die beiden Altersgruppen der Männchen verhalten sich auch sehr ähnlich. Bei den Weibchen dagegen zeigt sich eine erhebliche Zunahme der erfolgreichen Implantationen in der höheren Altersgruppe, nämlich 25,74% gegenüber 12,12%. Diese Differenz ist 5 mal größer als der mittlere Fehler.

Das unterschiedliche Verhalten der N-Weibchen in den beiden Altersklassen erklärt sich daraus, daß bei Transplantationen wenig differenziertes Gewebe viel toleranter gegen fremdes Gewebe ist als bereits stärker differenziertes, und daß die weiblichen Mäuse schneller heranreifen als die männlichen. Bei den Weibchen nimmt daher die Erträglichkeit eingepflanzten Gewebes schon mit dem zwölften Lebenstage erheblich ab; während die Männchen zu dieser Zeit noch weniger individualisiert und deshalb dem Eingepflanzten gegenüber duldsamer sind. Die zunehmende Empfänglichkeit der BC-Weibchen hängt mit der körperlichen Entwicklung und mit der zunehmenden Ausbildung des von dem japanischen Großelter ererbten Toleranzfaktors zusammen.

Die Faktoren für Empfänglichkeit des implantierten J.W.B. sind ererbte Einheiten. Versuche mit einem anderen Tumor (Karzinom) der japanischen Tanzmaus ergaben, daß das Wachstum des Implantates von einem Komplex von 12—14, unabhängig voneinander mendelnden Faktoren abhängig ist. Daß Loeb (siehe dieses Archivs) bei seinen Gewebstransplantationen in F_1 intermediäres Verhalten beobachtete, glaubt Verfasser durch die Annahme erklären zu können, daß Loebs Tiere, sowohl der Gewebslieferant als der Empfänger variabel waren. Wenn man wie Loeb das Individualitätsdifferential mit Hilfe von Transplantionen prüfen will, so muß man zum mindesten Alter und Geschlecht der Versuchstiere berücksichtigen.

Agnes Bluhm.

Weil, A. Die innere Sekretion. 140 S. Berlin, Springer. 1921. Geh. 28 M.

Das gut ausgestattete Bändchen gibt einen schönen Überblick über das umfangreiche Gebiet der inneren Sekretion. Nach einer allgemeingehaltenen Einleitung gibt der Verfasser eine knappe, vielleicht allzu knappe Darstellung der Entwicklungsgeschichte und Histologie der Blutdrüsen. Es schließt sich ein kurzer, hübscher Abschnitt über den Einfluß der Inkrete

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf das Blutbild an, dann folgt die Physiologie des Kreislaufes, der Atmung und Stimmbildung, des Stoffwechsels, des Wachstums usw. Kap. IX: „Der Geschlechtstrieb", wie das zuvor über Fortpflanzung Gesagte, ist eine etwas einseitige Darstellung der Steinachschen Lehre. Zu bemängeln ist vor allem, daß die von zahlreichen Autoren vertretenen gegenteiligen oder doch stark abweichenden Ansichten unberücksichtigt bleiben. Die Frage der „Pubertätsdrüse" ist keinesfalls so geklärt, daß der Anschein erweckt werden dürfte, als ob der Streit nun zugunsten der Anhänger Steinachs entschieden sei. Bei dem beträchtlichen Raume, der den Keimdrüsen in dem sonst knappgehaltenen Abriß gewidmet ist, fällt dieser Mangel um so mehr ins Gewicht. Sehr glücklich ist die Ordnung des Stoffes nach physiologischen Gesichtspunkten, der einer nach anatomischen entschieden der Vorzug zu geben ist. Alles in allem wird aber das Bändchen seiner Bestimmung als „Einführung" vollauf gerecht. Fetscher (Dresden).

Steinach, E. Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. 38 S. Berlin, Springer, 1920.

Steinach sieht in den Zwischenzellen des Hodens die „Pubertätsdrüse", den innersekretorisch allein wirksamen Bestandteil. Er hoffte durch seine Rattenexperimente, die hier ausführlich geschildert sind, den bündigen Beweis für seine Behauptungen erbracht zu haben. Gegen die Steinachsche Darstellung machten sich jedoch sehr bald Bedenken geltend, die einerseits der Deutung seiner Versuche gelten, andererseits gegen ihre theoretischen Voraussetzungen gerichtet sind. Das Vorhandensein der „Pubertätsdrüse" ist keineswegs gesichert, wie Steinach anzunehmen geneigt ist. Eine ganze Reihe gewichtiger Stimmen stellte sich gegen sie; es seien nur die Namen Stieve, Romeis, Tiedje genannt und Aschoff, der sich gegen die einseitige Darstellung der Pubertätsdrüsenlehre auf dem Nauheimer Naturforscherkongreß wandte. Zu bedenken bleibt vor allem, daß sich das Altern niemals als einseitige Folge des Nachlassens der Tätigkeit einer einzigen inkretorischen Drüse auffassen läßt. Bedenklich scheint es auch, Erotisierung als den wichtigsten Maßstab der Verjüngung aufzufassen. Wir lernen immer mehr und mehr die gesamten Lebensvorgänge als von allen Inkreten beeinflußt aufzufassen. Warum da gerade der hochkomplizierte Geschlechtstrieb und das Altern eine Ausnahme bilden soll, ist nicht recht einzusehen. Die Beweisführung für das getrennte Vorhandensein eines generativen und inkretorischen Anteils der Keimdrüsen ist gleichfalls lückenhaft. Es spricht doch vieles dafür, daß die Samenkanälchen beide Aufgaben zugleich erfüllen. Es sei hier nur an den von Tiedje erhobenen Befund einer Spermatocele erinnert, die sich mit großer Regelmäßigkeit nach Unterbindung des Samenstrangs im Tierversuch entwickelte. Die unzweifelhaften Erfolge Steinachs wären dann so zu erklären, daß durch die Unterbindnug des Samenstrangs der Samen nicht nach außen gelangen kann und nach Resorption seine hormale Wirkung entfaltet. Daß Steinach in jedem auch dem senilsten Hoden noch nicht degenerierte Samenkanälchen gefunden hat, würde gut zu dieser Erklärung passen. Es scheint mindestens verfrüht, schon jetzt von einem Beweis der Existenz der Pubertätsdrüse zu sprechen, obgleich dies häufig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

genug geschieht. Steinach muß aber das große Verdienst zuerkannt werden, einer der mächtigsten Anreger zur Erforschung der Inkretion zu sein, trotz aller Unsicherheit, die seinen Ansichten noch anhaftet.

Fetscher (Dresden).

Kostitsh, Alexander. Sur la dissociation de la glande séminale et de la glande interstitielle déterminée par l'alcoolisme expérimental. Stérilité sans impuissance. Extraits des Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. LXXXIV p. 569. Séance du 11. mars 1921. — Sur l'involution du processus spermatogénétique provoquée par l'alcoolisme expérimental. Ebenda S. 674. Séance du 8. avril 1921.

Verfasser hat den Einfluß der Alkoholvergiftung auf die männliche Keimdrüse durch Verfütterung an weißen Ratten geprüft. Jedes Tier nahm täglich ungefähr 1,4 ccm absoluten Alkohol (in verdünnter Form mit gehacktem Fleisch und Brot) zu sich.

In der ersten Mitteilung kommt er zu dem Ergebnis, daß der samenbildende Teil der Keimdrüse, die Samendrüse, wie er kurzweg sagt, eine viel größere Empfindlichkeit dem Alkohol gegenüber besitzt als die Zwischendrüse (Steinach). Letztere bewahrt nicht nur ihre Unversehrtheit, sondern zeigt einen gewissen Grad von Überwachstum. Die Tatsache, daß diese Unversehrtheit Hand in Hand geht mit voller Erhaltung der sog. sekundären Geschlechtscharaktere und des Geschlechtstriebes, bestätigt nach Verfasser, daß diese letzteren beiden abhängig sind von der inneren Sekretion der Zwischendrüse. Die Zunahme (Hypertrophie) der letzteren scheint ihm für die Anschauung Voinows zu sprechen, daß diese Drüse eine Rolle spielt bei der Abwehr von Schädlichkeiten, die den samenbildenden Elementen durch giftige Stoffe drohen. Daß die Samendrüse unter Alkoholwirkung mit der Zeit fast ganz schwindet, während die Zwischendrüse erhalten bleibt, zeigt, daß ein gewisser Grad der Vergiftung Unfruchtbarkeit ohne Impotenz hervorzurufen imstande ist.

Die zweite Mitteilung bringt eine Schilderung der Zerstörung, welche die Alkoholvergiftung an dem samenbildenden Teil des Hodens bewirkt. Danach scheint der Alkohol ein spezifisches, stark zerstörend wirkendes Gift für Samenzellen zu sein, die unter seinem Einfluß zeitlich in umgekehrter Reihenfolge ihrer Entwicklungsstadien zugrunde gehen. Diese Alkoholempfindlichkeit des Samendrüsenepithels ist nicht nur individuell verschieden, sondern sogar bei den beiden Keimdrüsen des gleichen Individuums. Auch die Dauer der Alkoholisierung, welche zur Zellzerstörung erforderlich ist, schwankt erheblich bei den verschiedenen Tieren.

Agnes Bluhm.

Stockard, Ch. B. Developmental rate and structural expression: an experimental study of twins, double monsters and single deformities, and the interaction among embryonic organs during their origin and development. 32 text figures and 6 plates. The American Journ. of Anatomy. Vol. 28. No. 2. 15. Jan. 1921.

Eine sehr eingehende Studie über die Wirkung einer Verlangsamung bzw. einer vorübergehenden vollkommenen Unterbrechung der embryonalen Ent-

Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

wicklung. Die Versuche wurden vornehmlich an dem Zahnkarpfen Fundulus heteroclitus (Elritze) und an der Forelle vorgenommen. Das Ergebnis war folgendes:

1. Der normale beständige Entwicklungsverlauf kann in einen unbeständigen umgewandelt werden, einmal durch Erniedrigung der umgebenden Temperatur und die dabei stattfindende Herabsetzung der Oxydationsrate und ferner durch ein unmittelbares Abschneiden der Sauerstoffzufuhr. Die Art der Wirkung hängt von dem jeweiligen Entwicklungsstadium des Embryos zur Zeit des Eingriffs ab. Es gibt Stadien, in denen der Eingriff bedeutungslos bleibt und solche, in denen er äußerst verhängnisvoll wirkt. Diese kritischen Stadien sind gewöhnlich Momente, in denen deutliche Ungleichheiten in der Zellvermehrung in den verschiedenen Teilen des Keimblattes (Blastoderm) bestehen. Beim Fisch ist die der Gastrulation unmittelbar vorangehende Zeit solch ein kritischer Moment.

2. Verlangsamung und völlige, zeitweise Unterbrechung der Entwicklung wirken insofern verschieden, als erstere die normale Ungleichheit im Entwicklungstempo der einzelnen Teile nicht aufhebt, so daß bei Rückkehr normaler Lebensbedingungen die entstandenen Schädigungen wieder ausgeglichen werden können, während vollkommenes Aussetzen der Entwicklung jene Ungleichheit vernichtet, wodurch die typische Form des Individuums, die von jener abhängt, verändert wird.

3. Durch Verlangsamung sowohl als durch vorübergehende völlige Aufhebung der Entwicklung kann jede Art von Mißbildung, sofern sie nicht erblich bedingt ist, hervorgerufen werden.

4. Durch Unterbrechung der Entwicklung in den späteren Furchungsstadien kann ein hoher Prozentsatz von eineiigen Zwillingen und Doppelmißbildungen erzielt werden. Die Wirkung ist eine ganz gleiche, wenn man die Temperatur herabsetzt oder wenn man die Sauerstoffzufuhr beschränkt. Nach der Gastrulation können keine Doppelbildungen mehr hervorgerufen werden.

5. Der Grad der Verdoppelung hängt von der ursprünglichen Entfernung der beiden embryonalen Knospen im Blastoderm ab; dabei ist die verhältnismäßige Größe der beiden Teile der Doppelbildung völlig unabhängig von dem Grad der Verdoppelung.

6. Sind die beiden Teile gleich groß, so haben beide eine normale Struktur. Sind sie ungleich, so ist der größere stets normal, der kleinere stets mißbildet. Der Grad der Mißbildung des letzteren wechselt entsprechend dem Größenunterschied zwischen beiden Teilen.

7. Wenn der größere Teil normale Größe erreicht, kann der kleinere so klein werden, daß das Individuum durchaus nicht als eine Doppelbildung erscheint. Demnach ist es wahrscheinlich, daß Doppelbildungen und eineiige Zwillinge viel häufiger sind, als man heute glaubt.

8. Die Defekte und Deformitäten des kleineren Teils sind nach Art und Grad durchaus die gleichen wie bei Einzelindividuen. Die unterdrückte Entwicklung des einen Teiles einer Doppelmißbildung ist das Ergebnis des hemmenden Einflusses des anderen Teiles. Alle Entwicklungsmonstrositäten sind lediglich das Resultat einer einfachen Hemmung des Entwicklungsverlaufes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Typus der Deformität hängt ausschließlich von dem Entwicklungsstadium ab, in welchem die Hemmung eingreift. Die Wirkung ist am stärksten in den Zeiten stärksten Wachstums der einzelnen Organe, die während dieser Perioden dazu neigen, die Entwicklung der anderen Organe hintanzuhalten.

9. Monstra in defectu und Monstra in excessu (Fehl- und Wucherungsmißbildungen), die man als zwei verschiedene Arten von Mißbildungen zu betrachten pflegt, sind tatsächlich ähnliche Bildungen. Sie haben die gleiche Ursache (Entwicklungshemmung) und können daher bei dem gleichen Individuum vorkommen (Zyklopenauge bei doppeltem Kopf).

10. Die hohe Bedeutung des Entwicklungstempos für die normale Formentwicklung gilt nicht nur für die Embryonalzeit, sondern auch für das nachgeburtliche Leben.

11. Wenn beim Menschen die Wundergeschwulst (Teratom) häufig einen Zwillingseinschluß zeigt, so dürfen wir annehmen, daß eine entgegengesetzte Wachstumsbeziehung zwischen dem Teratom und seinem Wirt besteht. In Zeiten schnellen Wachstums des Wirtes wird dasjenige der Wundergeschwulst unterdrückt. Verlangsamt sich das Wachstum des Wirtes, so beginnt das Teratom schnell zu wachsen. Bei älteren Leuten, die nur noch sehr wenig Wachstum aufweisen, findet nach Verletzungen nur eine schwache Regeneration statt; aber Geschwülste (z. B. Krebs), deren Wachstum durch das Wachstum ihres Wirtes bis dahin unterdrückt wurde, fangen im Alter an zu wuchern.

Soweit Stockard. Man kann gegen Einzelheiten seiner Hypothese etwas einzuwenden haben (so steht z. B. seine Geschwulsthypothese im Widerspruch zu der Tatsache, daß Sarkome mit Vorliebe sich bei jugendlichen Individuen entwickeln), seine Arbeit hat aber sicher größeren Wert als denjenigen einer geistvollen Hypothese.

Wenn es sich auch nur um experimentell erzeugte, nicht erbliche Mißbildungen handelt, so erschien eine Berichterstattung an dieser Stelle doch geboten. Die vom Verfasser künstlich erzeugten und die beim Menschen beobachteten, wahrscheinlich erblich bedingten, Mißbildungen ähneln einander so sehr, daß für letztere höchstwahrscheinlich als letzte Ursache gleichfalls eine Entwicklungshemmung anzunehmen ist. Stark mißbildete Menschen sind entweder nicht lebensfähig oder gelangen nicht zur Fortpflanzung. Deshalb ist es so schwer, die Erblichkeit in solchen Fällen festzustellen; doch spricht gehäuftes familiäres Vorkommen unter normalen äußeren Verhältnissen stark für Erblichkeit. Berichterstatterin weiß von einem Fall, in welchem drei unter fünf Kindern eines gesunden Ehepaares Doppelmißbildungen der Eingeweide (Herz bzw. Magen) zeigten. Leider war es unmöglich, Auskunft über etwaige Mißbildungen in der Verwandtschaft zu erhalten. Wir haben uns nach Stockards Versuchen vorzustellen, daß hier die Anlage zu diskontinuierlicher Entwicklung vererbt wird.

Da, wie erwähnt, mißbildete Menschen vielfach aus dem Rasseprozeß ausscheiden, was gelegentlich einen Verlust an guten Erbeigenschaften mit sich bringen kann, so sind für die Rassenhygiene auch die nicht erblichen Mißbildungen von Interesse. Schon aus diesem Grunde ist es wünschenswert,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß die Stockardschen Experimente auch an Säugern nachgeprüft werden, und zwar mit allen Mitteln, die möglicherweise imstande sind, die Entwicklung vorübergehend zu verlangsamen oder ganz aufzuheben. Es ist dabei den sog. Keimgiften (Alkohol, Blei, Nikotin) besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Agnes Bluhm.

Guyer, M. F. Immune sera and certain biological problems. Amer. Naturalist. 1921. LV. No. 637. S. 97.

Es handelt sich um hochbedeutsame Versuche, wenn man auch den weitgehenden Schlußfolgerungen, die Verfasser aus denselben zieht, nicht in vollem Umfange wird beistimmen können. Er versuchte, die Frage experimentell zu beantworten: Können Antikörper, die nach Einverleibung der Aufschwemmung eines bestimmten Gewebes in dem eingespritzten erwachsenen Organismus erzeugt werden und eine zerstörende Wirkung auf das betreffende Gewebe ausüben, auch die Repräsentanten dieses Gewebes in den Keimzellen beeinflussen?

Er spritzte zu diesem Zweck Hühnern vier- bis fünfmal im Verlaufe einer Woche Kochsalzaufschwemmungen zerriebener Kaninchenlinsen in die Bauchhöhle bzw. in eine Vene ein. Acht bis zehn Tage nach der letzten Einspritzung wurde den Hühnern Blut entnommen und das Serum (4—7 ccm) trächtigen Kaninchen am zehnten Trächtigkeitstage eingespritzt. Diese Einspritzungen wurden in Zwischenräumen von zwei bis drei Tagen mehrmals wiederholt. Der zehnte bis dreizehnte Tag ist entscheidend für die Entwicklung der fötalen Linse; dieselbe wächst in dieser Zeit schnell und ist von einem reichen Netzwerk von Blutgefäßen umgeben, das später wieder verschwindet. Manche Kaninchen starben infolge der Behandlung und viele Junge gingen vorzeitig im Mutterleibe zugrunde. Im übrigen war das Ergebnis folgendes:

Von 61 Jungen so behandelter Mütter hatten vier Defekte eines oder beider Augen. (Höchstwahrscheinlich waren noch mehr betroffen; es wurden aber nur die deutlich sichtbaren Defekte gezählt.) Fünf weitere Kaninchen hatten Augen, die sichtlich abnorm waren. Es wurde später bei einigen Nachkommen solcher Tiere beobachtet, daß sie zwar in den ersten Lebensmonaten normale Augen zu haben schienen, im weiteren Laufe des Lebens aber Spuren von Defekten der Linse oder anderer Teile des Auges zeigten. Die gewöhnliche Abnormität, die bei den ursprünglichen Tieren (d. h. bei den Kindern der injizierten Mütter) und bei ihren Nachkommen auftrat, war eine vollkommene Undurchsichtigkeit der Linse, vielfach begleitet von einer Größenverminderung derselben. Andere Defekte waren: Gespaltene Regenbogenhaut, Bestehenbleiben der Linsenkapselarterie (A. hyaloidea), bläuliche oder silberne Verfärbung an Stelle des charakteristischen Rot des Albinoauges, Verkleinerung bis vollkommener Schwund des Augapfels, Defekte, die, wenn man die embryonale Entwicklung des Auges berücksichtigt, mit einer sehr frühzeitigen Schädigung der Linse in Verbindung stehen. Die Augen der eingespritzten Mütter blieben unversehrt, wahrscheinlich, weil die ausgewachsene Linse keine Blutgefäße besitzt.

In keinem einzigen von 48 Kontrollfällen, in denen trächtige Kaninchen mit normalem oder mit für andere Gewebe als Linse empfindlich gemachtem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hühnerserum eingespritzt wurden, zeigten die Jungen Augendefekte; ebenso wenig kamen solche bei mehr als hundert Nachkommen mit verschiedenen Sera- und Proteinextrakten eingespritzter Kaninchenmütter vor.

Die Übertragung der erwähnten Augendefekte wurde bis in die achte Generation verfolgt, ohne daß eine Wiederholung der Einspritzung stattgefunden hatte. Dieselben zeigen die Neigung, sich im Laufe der Generationen zu verschlimmern und häufiger aufzutreten. Wenn die Erblichkeitsanalyse auch noch nicht vollkommen durchgeführt wurde, so ergibt doch die bisherige Beobachtung die für ein rezessives Mendeln charakteristischen Verhältnisse. Wie bei anderen Anomalien (z. B. Brachy- und Polydaktylie des Menschen) ist die Übertragung insofern nicht selten unregelmäßig, als bei einseitigen Fällen bald das rechte, bald das linke Auge betroffen ist. In den späteren Generationen vermehrt sich die Zahl der beiderseitigen Defekte, wahrscheinlich als Folge zunehmender Inzucht ausgelesener Individuen.

Um festzustellen, ob es sich nur um eine Übertragung von Antikörpern oder ähnlichen Substanzen aus dem Blutserum der Mutter oder um wahre Vererbung handelt, wurden defektäugige Männchen mit normalen, nicht verwandten Weibchen gepaart. F_1 war durchgängig normaläugig. Wurden aber F_1-Weibchen mit defektäugigen Männchen gepaart, so wurden defektäugige Junge nach der Art mendelnder Rezessivität (Rückkreuzung monohybrider Bastarde mit dem rezessiven Elter) erhalten. Die Anomalie stammte hier also aus der männlichen Keimzelle. Es liegt demnach wahre Vererbung vor. Ob die Linse des Fötus durch die Injektion der Mutter zuerst verändert wird und dann ihrerseits eine Veränderung in der Linsenanlage innerhalb seiner Keimzellen bewirkt, oder ob der spezifische Antikörper gleichzeitig die Augen und die Keimzellen dieser Jungen verändert, das ist nach Verfasser nicht klar. Jedenfalls besteht eine konstitutionelle Identität zwischen der Substanz des Organes und seiner Anlage in der Keimzelle. Spezifische Antikörper rufen spezifische Modifikationen in der Keimzelle hervor.

Ob diese Tatsache beitragen kann zur Erkenntnis der Ursachen jener Keimveränderungen, die bei den Organismen im allgemeinen Variation und Evolution bedingen, das hängt nach Verfasser davon ab, ob Veränderungen in dem Gewebe eines Tieres die Bildung von spezifischen Antikörpern in dem eigenen Körper anregen kann. Zur Entscheidung dieser Frage spritzte er einer Mutter von normaler Abstammung wiederholt einen Brei von Kaninchenlinsen während der Schwangerschaft ein. Er erhielt ein beiderseits defektäugiges Junges, was seiner Meinung nach beweist, das ein Kaninchen Antikörper gegen Kaninchengewebe bilden kann, die ebenso wirksam sind, wie die von einer fremden Spezies (Hühner) gebildeten. Er weist dann noch auf einige Beobachtungen bei experimentellen Typhusimmunisierungen hin, nämlich auf die Tatsache, daß Junge immunisierter Mütter nach der Geburt ein höheres Zusammenballungsvermögen (Agglutinisierungsvermögen) für Typhusbazillen zeigen als die Mutter, und daß dieses Vermögen sich nach zwei bis drei Monaten plötzlich weit über dasjenige der Mutter erhebt, um nach ein bis zwei Wochen zu sinken; daß ferner Junge behandelter Mütter, wenn sie von nicht behandelten gesäugt werden, mehrere Monate hindurch eine hohe Agglutinierungsfähigkeit und auch den erwähnten Anstieg aufweisen, während

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

umgekehrt bei Jungen nicht behandelter Mütter, die von behandelten gestillt werden, die Fähigkeit nur während der Säugungsperiode in ziemlich hohem Maße andauert.

Alle erwähnten Tatsachen sprechen nun nach Verfasser dafür, daß Veränderungen in verschiedenen Teilen des Körpers gelegentlich die Vertreter jener Teile in den Keimzellen jenes Körpers gleichsinnig beeinflussen und so zur Entstehung erblicher Variationen und neuer Arten führen können, zumal entsprechende Gewebe bei den verschiedenen Spezies ähnliche chemische Charaktere besitzen, so daß zum Erfolg keine absolute Identität des Proteins, mit dem das Ergebnis erreicht wurde und dem originellen Antigen nötig ist. Er schließt damit, daß Lamarck doch wohl nicht ganz im Irrtum war, als er die Bedeutung des Gebrauches und Nichtgebrauches einzelner Körperteile und diejenige der Änderungen der Umgebung für den Verlauf des „Erbstromes" betonte.

Ein solcher Schluß erscheint unstatthaft. Denn es spricht nichts dafür, sondern sehr viel dagegen, daß es ihre defekten Linsen waren, welche in den Keimzellen der Kinder mit Linsengegengiften eingespritzter Mütter eine Schädigung der Linsenanlage bewirkten. Es ist sehr viel wahrscheinlicher, daß gleichzeitig eine Störung der Entwicklung der kindlichen Linse und der Linsenanlage in den Keimzellen des Fötus durch das giftige Blut der Mutter bewirkt wurde in dem Sinne, daß in den Keimzellen ein für die normale Linsenentwicklung nötiger Erbfaktor (wahrscheinlich chemischer Natur) vernichtet wurde, der dann natürlich auch nicht auf die Nachkommenschaft übertragen werden konnte. In diesem Zusammenhang ist es von Interesse, daß Stockard bei seinen alkoholisierten Fischen und den Nachkommen alkoholisierter männlicher Meerschweinchen ganz ähnliche Augendefekte beobachtete, wie Guyer sie beschreibt. Leider hat Stockard seine defektäugigen Tiere anscheinend nicht auf den Erbgang ihres Leidens geprüft; wenigstens teilt er keine solchen Versuche mit.

Wie dem aber auch sein mag, auch wenn man sich Guyers lamarckistischen Folgerungen nicht anschließt, so kommt seinen Versuchen trotzdem eine hohe Bedeutung zu. Stellen sie doch meines Wissens die erste erfolgreiche experimentelle Erzeugung von erblichen Änderungen (Idiovariationen, Mutationen) bei Säugetieren dar. Rückschlüsse auf das Evolutionsproblem gestatten sie um so weniger, als es sich bei ihnen lediglich um Verlustmutationen handelt. Agnes Bluhm.

Little, C. C. Note on the occurrence of a probable sex-linked lethal factor in mammals. Amer. Naturalist Nr. 633. 1920. S. 457.

Geschlechtsgebundene letale Faktoren müssen sich bei Säugetieren in einer Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses und in einer Herabminderung der Wurfgröße äußern. Beides trifft man bei den japanischen Tanzmäusen an, die von einem einzigen Elternpaar abstammen, also starke Inzucht zeigen. Die Männchenziffer (♂ : 100 ♀) beträgt bei ihnen $53{,}2 \pm 5{,}7$ gegenüber $103{,}1 \pm 2{,}8$ bei nichttanzenden, durch Inzucht gewonnenen Mäusen. Erstere Ziffer steht durchaus im Einklang mit der für den Fall rezessiver

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschlechtsgebundener tödlicher Faktoren errechneten Ziffer; denn wenn ein Weibchen solche Faktoren auf die Hälfte ihrer männlichen Nachkommen überträgt, so muß die Männchenziffer bei diesen 50,0 betragen. (Männchen können solche letalen Faktoren natürlich nicht vererben, da deren Besitz ja tödlich auf sie wirkt.) Es liegt demgemäß die Vermutung nahe, daß die japanische Tanzmaus einen letalen Faktor rezessiv-geschlechtsgebunden besitzt. Um dies zu prüfen, muß man reziproke Kreuzungen zwischen ihr und einer anderen Mäuserasse vornehmen, die frei von letalen Faktoren ist. Das Geschlechtsverhältnis von F_1 muß bejahendenfalls in den beiden Fällen, Tanzmaus ♂ × nichttanzend ♀ und Tanzmaus ♀ × nichttanzend ♂, ein deutlich verschiedenes sein. Tatsächlich war es in ersterem Fall $118{,}2 \pm 3{,}8$, in letzterem dagegen $44{,}0 \pm 7{,}4$. Die besonders hohe Männchenziffer in ersterem Fall (118,2 gegenüber 103,1) ist eine bekannte Erscheinung bei Rassenkreuzung. Die Differenz beider Kreuzungsreihen ist 8,9 mal so groß als ihr mittlerer Fehler, also sicherlich kein Zufallsprodukt. Paart man ein tanzendes Weibchen oder seine Töchter mit Bastarden der F_1-Generation oder der Rückkreuzungsgeneration, so ist gleichfalls ein Überschuß an Weibchen zu erwarten, Verfasser erhielt in solchen Fällen $78{,}7 \pm 2{,}9$: ♂ : 100 ♀. Die Männchenziffer hängt hier von dem Zahlenverhältnis ab, in welchem innerhalb einer gegebenen Population die von homozygoten normalen Weibchen abstammenden Jungen zu denjenigen stehen, die von einem Weibchen mit letalem Faktor abstammen. — Die Wurfgröße der Tanzmaus ist, unabhängig von dem Erzeuger, deutlich kleiner als diejenige nichttanzender Weibchen (3,38 gegenüber 5,93).

Sicherlich sprechen die Zahlenergebnisse des Verfassers für das Vorhandensein eines letalen Faktors bei der japanischen Tanzmaus. Man muß sich, worauf Referentin hinweisen möchte, bei solchen Versuchen nur hüten, aus einer hohen Männchenziffer auf Abwesenheit solcher Faktoren zu schließen. Denn die Abweichungen vom theoretischen Geschlechtsverhältnis 1 : 1 sind ja nicht nur durch größere vorgeburtliche Sterblichkeit des einen oder anderen Geschlechtes, sondern auch durch eine Verschiedenheit in der Beweglichkeit der beiden Spermiensorten (Männchenbestimmer und Weibchenbestimmer) bedingt, was aus den Corrensschen Versuchen an Melandrium (Bestäubung mit wenig und viel Pollen) und den Alkoholisierungsversuchen der Referentin an weißen Mäusen hervorgeht. Der Mensch hat eine höhere Knaben- als Mädchenziffer, trotzdem die hohe männliche Fehlgeburtsziffer und die größere Kindersterblichkeit auf seiten der Knaben für eine geringere Lebenskraft des männlichen Geschlechtes sprechen, und bei Melandrium ist die Weibchenziffer normalerweise beträchtlich höher als die Männchenziffer, trotzdem, wie die Bestäubungsversuche mit altem Pollen zeigen, die Weibchenbestimmer früher erliegen als die Männchenbestimmer.

Verfasser hält seine Versuche für den ersten wirklichen Nachweis eines letalen Faktors bei Säugetieren. Die Auffassung Whitmans, daß ein Weibchen mit zwei Dosen eines letalen Faktors stirbt, hält er für wenig wahrscheinlich; dasselbe könnte ja nur, wenn die Drosophilaergebnisse zu recht bestehen, durch Mutation entstehen. Agnes Bluhm.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmidt, P. W. Die Gliederung der australischen Sprachen; geographische, bibliographische, linguistische Grundzüge der Erforschung der australischen Sprachen. 299 S. Wien 1919.

Für dieses Archiv kommt hauptsächlich die Frage in Betracht, wie weit die sprachliche Gliederung für ethnische Zusammenhänge ausgewertet werden kann. Aus der Untersuchung der Sprachen drängt sich vor allem die Erkenntnis auf, daß wir es im australischen Kontinent nicht etwa mit einer einzigen sog. Urrasse zu tun haben, sondern, daß zu verschiedenen Zeiten mehr oder minder starke Völkerwellen, stellenweise bis tief in den Kontinent hinein, vorgedrungen sind. Verfasser meint (S. 4): „Wenn zwar der weitaus größere Teil Australiens von Sprachen erfüllt ist, die trotz mancher Verschiedenheiten doch noch immer durch starke Gemeinsamkeiten zusammengehalten werden, so weist doch der gesamte Norden Australiens Sprachen auf, die nicht nur mit jener größeren Gruppe, sondern auch unter sich keinerlei Beziehung des Wortschatzes und nur sehr wenige der Grammatik erkennen lassen." Auf Grund der Vergleichung dieser sprachlichen Forschungen mit den Heiratsordnungen gelangt Verfasser zu der Annahme von etwa 3—4 Wellen von Einwanderungen nach Australien. Beziehungen zu den Papuanern Neuguineas sind sicher vorhanden, solche zu den Dravidasprachen Indiens und den vordravidischen Stämmen sind nicht unwahrscheinlich. Daraus geht also hervor, daß auch die Australier ihre komplizierte Geschichte hatten, obgleich wir nur wenig davon ahnen, und daß auch bei den rassischen Forschungen diesen Umständen Rechnung getragen werden muß.

R. Thurnwald.

Bauer, J. Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. Berlin, Springer. 1921. Geb. 36 M.

Die für Studierende und Ärzte bestimmte kleine Schrift bringt zunächst einen gründlichen Überblick über die Tatsachen und die Theorie der Vererbung, Variabilität, ihre mathematischen Gesetze und sogar einiges über die menschliche Vererbungsstatistik. Eine Liste der wichtigsten vererblichen krankhaften Anlagen ist dem Text eingefügt. Sodann geht der Verfasser auf sein eigenstes Sondergebiet, die Konstitutionspathologie über. Dieser reich mit Bildern geschmückte Teil, die dem Werke Bauers, „Konstitutionelle Dispositionen zu inneren Krankheiten", entnommen sind, wird für jeden Leser besondere Freude und Anregung bringen. Zu hoffen wäre nur, daß sich ein möglichst großer Teil unserer inneren Mediziner mit diesen Ausführungen beschäftigen wollte, die leider bisher immer noch nicht der Vererbungslehre jene Aufmerksamkeit entgegenbringen, die dieses umfangreiche Gebiet verdiente. Es mag sein, daß es bisher an dem Mangel geeigneter, kurzgefaßter Bücher lag. Nun, nachdem uns aber das letzte Jahr gleich eine Reihe passender Werke beschert hat, darf man wohl annehmen, daß nun der Bann gebrochen ist. Sicherlich wird die kleine Schrift Bauers viel dazu beitragen, Kenntnis und Verständnis für diese Fragen in weiteste ärztliche Kreise zu tragen.

Fetscher (Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tophoven, Franz. Statistische Erhebungen über Verhältnisse bei Knaben- und Mädchengeburten. Inaug.-Diss. Bonn 1919.

Verf. ermittelte aus 17318 Geburtsgeschichten der Bonner Universitätsfrauenklinik die Sexualproportion. Er fand eine sehr hohe Knabenziffer der Erstgeborenen. Bei Erstgebärenden, und zwar besonders bei älteren, kommen demnach die männlichen Spermatosomen anscheinend leichter zur Befruchtung. Bei Mehrgebärenden dagegen ließ sich im allgemeinen kein wesentlicher Einfluß des Lebensalters auf das Sexualverhältnis feststellen. Die Frage, ob in der Geburtenfolge auftretende größere Pausen die Sexualproportion verschieben, konnte nicht entschieden werden. Im Gegensatz zu anderen Statistiken fand Verf. unter den toten Erstgeburten keine höhere Knabenziffer als unter den übrigen Totgeburten. Siemens.

Schindler, Emma. Über die Irisfarbe des Säuglings. (Ein Beitrag zur Symptomatologie der Ernährungsstörung im Säuglingsalter.) Inaug.-Diss. 1919.

Die Zahl der Säuglinge, welche eine blaue Augenfarbe haben, nimmt im Laufe des ersten Jahres ab, und zwar im Material des Verf. von 76% im ersten Lebensquartal auf 53% im vierten. Auch mit Vollendung des ersten Lebensjahres ist die Entwicklung des Irispigments noch nicht abgeschlossen, denn unter den Müttern fanden sich nur 32% mit blauer Iris. Im gleichen Lebensalter finden sich beim kranken Säugling jeweils doppelt so häufig dunkle Augenfarben, wie bei den gesunden. Verf. vermutet, daß die dunklere Färbung der Iris beim ernährungsgestörten Säugling durch Pigmentablagerung infolge gesteigerten Blutzerfalls bedingt ist, und stellt diese Erscheinung in Parallele zu dem bekannten grauen Hautkolorit ernährungsgestörter Säuglinge, dessen Ursprung gleichfalls noch nicht klargestellt werden konnte. Siemens.

Groenouw, A. Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans. Dritte neubearbeitete Auflage. Graefe-Saemischs Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Berlin, J. Springer 1920. XVII u. 1361 Seiten. Preis 98 M., gbd. 118 M.

Das Buch von Groenouw bedarf hier einer besonderen Besprechung, da sich in ihm ein 120 Seiten umfassender Abschnitt über „Erbliche Augenkrankheiten" findet. Dieses Kapitel ist für die Lehre von der Vererbung menschlicher Krankheiten von besonderem Interesse, denn es existiert in der ophthalmologischen Literatur keine ähnlich umfassende Bearbeitung dieses Gegenstandes.

Das genannte Kapitel hat gegenüber der im Jahre 1904 erschienenen zweiten Auflage eine bedeutende Erweiterung erfahren. Der unterdessen zu so großer Bedeutung gelangte Mendelismus wird in einem einleitenden Abschnitt ausführlich gewürdigt. In einem weiteren Abschnitt wird die Vererbung erworbener Eigenschaften vom Standpunkt des Ophthalmologen abgelehnt, da die spärlichen, hierfür möglicherweise zu verwertenden Beobachtungen am Auge nach Verf. selbst bei sehr milder Kritik keineswegs genügen, um die Frage nach der Vererbung erworbener Augenkrankheiten in positivem Sinne zu beantworten. Nach diesen einleitenden Kapiteln folgt eine systematische Schilderung aller vererbungspathologisch in Betracht kommenden Augenleiden. Was die Arbeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders wertvoll macht und unentbehrlich für jeden, der sich für die menschliche Vererbungspathologie interessiert, ist die außerordentliche Gründlichkeit und Sorgfalt, mit der der Verf. die Literatur zu den von ihm behandelten Fragen bearbeitet und zusammengestellt hat. Jedem Abschnitt ist ein größeres, streng chronologisches Literaturverzeichnis beigegeben, das in der neuen Auflage bis zur Zeit vor dem Kriege, also bis zum Jahre 1914, fortgeführt worden ist. Die „Erblichen Augenkrankheiten" Groenouws gehören also zu den Fundamenten, auf denen die menschliche Vererbungspathologie weiterbauen muß. Siemens.

Schlichting, Walter. Welchen Einfluß hat der Alkohol auf die Nachkommenschaft? Inaug.-Diss. Berlin 1919.

Die Arbeit basiert auf vererbungstheoretischen Vorstellungen, die aus der Zeit vor der exakten Vererbungslehre stammen. Die Schädigung des elterlichen Keimplasmas durch den Alkohol und sogar die sog. Vererbung erworbener Eigenschaften werden als Tatsachen vorausgesetzt. Die Bearbeitung von 200 Krankengeschichten aus einer Heilstätte für Nervenkranke durch den Verf. hat auf diesen Grundlagen natürlich nur einen sehr relativen Wert. Siemens.

Krampf, Adam. Über die Häufigkeit und Ursachen der Sterilität unter dem Krankenmaterial der Universitätsfrauenklinik in Würzburg vom Jahre 1907—1916. Inaug.-Diss. Würzburg 1919.

Der Inhalt der Arbeit ist aus dem Titel ersichtlich; zu kurzem Referat ist die Dissertation nicht geeignet. Siemens.

Federmann, Siegfried. Über das Vorkommen von Kropf in der Mark Brandenburg. Inaug.-Diss. Berlin 1919.

Verf. bearbeitete das 4000 Fälle umfassende Material der chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik zu Berlin vom Jahre 1898 an. Er fand eine auffallende Steigerung der Basedow-Strumen. Durch Prüfung der geographischen Verteilung seiner Kropffälle kam Verf. zu dem Resultat, daß es in der Mark Gegenden gibt, in welchen der Kropf häufiger vorkommt, so daß auch hier die Existenz, wenn auch sehr schwacher Endemien angenommen werden muß. Da die geographischen Verhältnisse in der Mark sehr einförmig sind, kann ihnen ein Einfluß auf den Kropf nicht zugeschrieben werden. Beobachtungen über den Einfluß des Trinkwassers lagen nicht vor. Familiäres Vorkommen wurde mehrfach beobachtet. Siemens.

Davenport, Ch. B. Influence of the Male in the Production of Human Twins. Amer. Naturalist LIV. 1920. — Heredity of Twin Births. Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 1920. XVII pp. 75—77. S. A. — Influence of the Male on the Production of Twins. Med. Record. March 27, 1920. S. A.

Die Statistik lehrt, daß Zwillingsgeburten in den Geschwisterschaften von Zwillingsmüttern und Zwillingsvätern in beträchtlich höherem Prozentsatz vorkommen als bei der Gesamtbevölkerung. Bei dieser beträgt ihre Zahl 1,1% sämtlicher Geburten; in den Geschwisterschaften von Zwillingsmüttern 4,5%; in denjenigen von Zwillingsvätern 4,2%. Diese Zahlen stützen sich auf 355

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bzw. 289 Geburten. Die Schwestern von Zwillingsvätern haben 8,2% Zwillinge, die Schwestern von Zwillingsmüttern 5,5%; die Brüder von Zwillingsvätern 6,5%, die Brüder von Zwillingsmüttern 4,5%.

Diese Zahlen sprechen dafür, daß auch der Vater einen Einfluß auf das Zustandekommen von Zwillingsgeburten besitzt. Bei eineiigen Zwillingen, die durch frühzeitige vollkommene Spaltung einer Embryonalanlage entstehen, hat diese Vorstellung nichts Befremdendes. Die Neigung zu solcher Spaltung kann eine Erbanlage sowohl des Spermiums wie des Eies sein. Der Prozentsatz eineiiger Zwillinge in den Geschwisterschaften ist sowohl väterlicher- wie mütterlicherseits hoch; er beträgt 13% der Geburten. Schwerer ist es, sich vorzustellen, daß der Vater auch für die Entstehung von zweieiigen Zwillingen verantwortlich sein soll; kommen dieselben doch dadurch zustande, daß zwei Eier gleichzeitig oder sehr schnell hintereinander reifen. Wie ist ein solcher Einfluß möglich?

Der Gedankengang des Verfassers bei der Beantwortung dieser Frage ist folgender:

Nicht nur bei Tieren, sondern auch beim Menschen reifen mehr Eier gleichzeitig als durchschnittlich befruchtet werden, bzw. zur vollen Entwicklung gelangen. Bei Laparotomien und Obduktionen schwangerer und nichtschwangerer Frauen werden in weit höherem Prozentsatz zwei Corpora lutea beobachtet, als Zwillingsgeburten sich ereignen. Von den gleichzeitig befruchteten Eiern geht, wie Beobachtungen an Säugetieren zeigen, ein Teil vorzeitig zugrunde; die medizinische Literatur enthält eine Reihe von Mitteilungen über verdorbene Zwillingsföten und die große Zahl vor Ablauf des dritten Schwangerschaftsmonates stattfindender Fehlgeburten ist bekannt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein großer Teil dieser atretischen (?) Embryonen auf einen letalen Faktor zurückzuführen ist.

Die Anschauung, daß zweieiige Zwillinge lediglich einer doppelten Ovulation ihre Entstehung verdanken, bedarf einer Verbesserung. Es muß zu der doppelten Ovulation noch ein Faktor hinzukommen, damit entwicklungsfähige Zwillinge entstehen. Dieser Faktor ist ein väterlicher. Es ist die Fähigkeit des Mannes, alle reifen Eier mit Sperma zu befruchten, das keinen letalen Faktor enthält. Beides aber, sowohl die hohe Befruchtungsfähigkeit als auch die Abwesenheit letaler Faktoren, sind erbliche Eigenschaften. Somit dürfen wir von einer erblichen Veranlagung zu Zwillingsgeburten auch auf väterlicher Seite bei zweieiigen Zwillingen sprechen.

Es erscheint Referentin in hohem Grade glaubhaft, daß letale Faktoren häufig die Ursache von Aborten sind, namentlich bei sog. habituellem Abort ohne Syphilis. Andererseits liegt die Gefahr nahe, daß vieles, was man sonst nicht erklären kann, als Auswirkung eines letalen Faktors angesehen wird. Es ist schwer vorstellbar, daß unter den Millionen Spermien, die bei einer Begattung ergossen werden, nur so selten zwei befruchtungs- und volllebensfähige sein sollen, daß es in weniger als der Hälfte der Fälle von doppelter Ovulation zu Zwillingsgeburten kommt. Eher könnte man sich denken, daß der weibliche Fruchthalter vielfach nicht zur gleichzeitigen Entwicklung zweier Früchte geeignet ist. Immerhin ist die Davenportsche Hypothese die erste, welche die statistische Wahrscheinlichkeitstatsache des väterlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einflusses auf zweieiige Zwillingsgeburten biologisch überhaupt möglich erscheinen läßt.

Die grundlegende Arbeit ist die erstgenannte. Die beiden anderen sind mehr oder minder kurze Zusammenfassungen der ersteren.

Agnes Bluhm.

Bien, Clemens Heinrich, Über Friedreich'sche Krankheit nebst Mitteilungen über eine Familie, in der acht Mitglieder Zeichen dieser Krankheit zeigen. Inaug.-Dissert. Breslau 1919. 51 S.

Erkrankt sind von zehn Geschwistern fünf (2 ♂, 3 ♀), die Mutter dieser Geschwister und zwei ihrer Enkelinnen; (ob die beiden kranken Enkelinnen von einer kranken oder gesunden Mutter abstammen, ist nicht zu ersehen). Die Eltern sind nicht blutsverwandt. Die Behafteten zeigen folgende Symptome: Ataxie, Fehlen der Knie-, Achilles- und Armreflexe, Hohlfüße, Sensibilitätsstörung, Nystagmus und Kyphoskoliose; und zwar findet man alle Zwischenstufen von einem alle diese Symptome darbietenden Kranken bis zu solchen, die nur ein einziges oder ein paar dieser Zeichen zeigen. Vielleicht handelt es sich um einen neuen bisher noch nicht beschriebenen Typus, besonders ist die Ataxie geringer als man bei der Friedreichschen Krankheit sensu strictiori erwarten sollte. Auch die Art der Vererbung erscheint ja für die im allgemeinen rezessive Friedreichsche Krankeit außergewöhnlich. (Ref.) Siemens.

Heide, Wilhelm. Über hereditäre Ataxie. Inaug.-Dissert. Breslau 1919. 37 S.

Der Fall des Verfassers betrifft sieben Geschwister, von denen die drei ältesten (2 ♀, 1 ♂) krank sind. Die Eltern sind blutsverwandt: „Die Großmutter der Mutter der Patienten mütterlicherseits und beide Großmütter des Vaters sind Geschwister". Die Fälle sind unter sich verschieden und zeigen bemerkenswerte Abweichungen vom klassischen Friedreichschen Symptomenkomplex: Fehlen von Pyramidenzeichen und Wirbelsäulenverkrümmung usw.; ein Fall zeigt Intelligenzdefekt, ein anderer Adiadochokinesis, Blasenstörungen usw. Siemens.

Straub, Heinrich. Über einen Fall von familiär aufgetretenen kongenitalen multiplen Mißbildungen mit im Vordergrund stehenden doppelseitigen Kniegelenksstreckkontrakturen. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1919. 28 S. und 6 Photographien.

Von fünf Geschwistern sind die drei ältesten (1 ♂, 2 ♀) behaftet. Der behaftete Sohn, welcher einen Tag alt starb, hatte Hasenscharte, Klumphände und Klumpfüße. Die Mißbildungen, welche die beiden Schwestern übereinstimmend darbieten, sind: Leichter Hydrozephalus mit Sprachstörungen ohne Intelligenzdefekt, Lidptosis (in einem Fall nur einseitig), doppelseitige Daumenadduktionskontrakturen und Fingerbeugekontrakturen mit Schwimmhautbildungen, schließlich Kniegelenksstreckkontrakturen und doppelseitige Luxation der rudimentären Patellae. Eltern blutsverwandt (Tante und Neffe zweiten Grades). Die Fälle sind mehr oder weniger Unica in der Literatur. Ob die Pathogenese durch Mangel an Fruchtwasser erklärt werden kann, ist nicht sicher. Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hodara, Dr., Menahem. Ein Fall von typischer Köbnerschen Epidermolysis bullosa. Dermatologische Wochenschrift 1916, Bd. 62. Nr. 5.

Wir unterscheiden zwei Arten von traumatischer Epidermolysis: die *Epidermolysis bullosa hereditaria* und den *Pemphigus congenitalis.* Der *Pemphigus congenitalis* unterscheidet sich von dem erstgenannten Leiden dadurch, daß die Blasenbildung nicht unregelmäßig verstreut, sondern speziell lokalisiert und symmetrisch auftritt, und daß dauernde trophische Störungen der Haut, besonders narbige Atrophien und Milien, zurückbleiben. Außerdem ist beim Pemphigus congenitalis Erblichkeit lange nicht mit der Regelmäßigkeit nachzuweisen als bei der Epidermolysis bullosa hereditaria. Auch in dem vom Verf. beschriebenen Pemphigus-Fall, der ein türkisches Mädchen betrifft, ergibt die Familienanamnese nichts.

Die echte *Epidermolysis bullosa congenita* soll fast ausschließlich bei Deutschen oder bei Leuten deutscher Abstammung beschrieben sein.

Außer diesem Leiden und dem *Pemphigus congenitalis* gibt es noch atypische Formen von Epidermolyse, die weder hereditär noch kongenital sind, in verschiedenen Altersstufen einsetzen und eine sehr verschiedene Lokalisation aufweisen.

Siemens.

Stroop, Franz. Über eine neue Chorea-Huntington-Familie. Inaug.-Dissert. Marburg 1919.

Bei diesem Leiden wird Erblichkeit nur selten vermißt; nur ausnahmsweise kommt Überspringen einer Generation vor. Die Krankheit wird erst zwischen dem 30. und 50. Jahre manifest und führt unter Auftreten von Geistesstörungen meist ziemlich rasch zum Tode. In der vom Verf. beschriebenen Familie waren sieben Mitglieder behaftet; schon die Stammutter stammte aus einer „Choreafamilie". Die Vererbung ist offenkundig einfach dominant und läßt sich bisher durch drei Generationen nachweisen; die Personen der vierten Generation stehen noch im jugendlichen Alter. Siemens.

Rodewald, Paul. Fünf Fälle von Friedreichscher Krankheit aus einer Familie. Inaug.-Dissert. Breslau 1920.

Es handelt sich um fünf Geschwister. Von den elf Kindern sind drei jung gestorben; von den übrigen acht sind drei gesund, desgleichen die Eltern. Blutsverwandtschaft der Eltern besteht nicht. Das Leiden begann bei den einzelnen Kindern zwischen dem dritten und siebenten Lebensjahr; nach dem 20. Jahr ist der Eintritt der Erkrankung ja überhaupt sehr selten. Die Fälle boten nicht völlig das Bild der „reinen" Friedreichschen Krankheit. Siemens.

Stoerk, Otto. Über familiären hämolytischen Ikterus unter besonderer Berücksichtigung der morphologischen und serologischen Eigenarten des Blutes. Inaug.-Dissert. Greifswald 1919.

Es handelt sich um Mutter und Tochter; von den vier Kindern waren zwei befallen. Ebenso war der Großvater sein ganzes Leben hindurch gelb. Die Hauptsyptome des Leidens: Acholurischer Ikterus, Anämie mit Resistenzverminderung der Erythrozyten und Milztumor waren vorhanden. Ob das primäre Moment in der Milzveränderung oder der Blutveränderung oder gar in der Leber zu suchen ist, läßt sich noch nicht entscheiden. Siemens.

Generated on 2019-08-19 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Thomas, Fritz. Über homologe Zwillinge. Inaug.-Dissert. Marburg 1919.

Die sichere Diagnose der Eineiigkeit kann nur durch die Untersuchung der Eihäute, und zwar nur durch den Nachweis, daß beide Früchte in einem Amnion gelegen haben, erbracht werden. Die Dissertation enthält nur Zusammenstellungen aus der Literatur. Siemens.

Laible, Friedrich. Über ungleiche eineiige Zwillinge und Akardie. Inaug.-Dissert. Leipzig 1919.

Schatz hat die Zwillinge, bei denen eine Mißbildung des Herzens vorliegt, ohne daß es zu einer Umkehrung des Blutkreislaufs kommt, als *Makrocardier* und *Mikrocardier* bezeichnet. Unter solchen Verhältnissen zeigt der eine Zwilling Stauungserscheinungen, Herzhypertrophie, Hydramnion, Aszites, der andere wird anämisch, sein Herz atrophiert, seine Fruchtwassermenge kann minimal sein. Im vorliegenden Falle hatte auffallenderweise der hydramniotische Zwilling ein auffallend kleines Herz, der schwächere, oligamniotische ein großes, fast hypertrophisches. Die Schatzsche Theorie paßt also nicht zur Erklärung der Genese dieses Falles. Weiter teilt Verf. den Fall eines *Acardiacus acephalus abrachius* mit; der andere Zwilling war normal. Siemens.

Glanzmann. Hereditäre hämorrhagische Thrombasthenie. Ein Beitrag zur Pathologie der Blutplättchen. Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. 88. Jhrg. 1918, S. 1—42 und 113—141.

Die Arbeit ist dadurch beachtenswert, daß sie geeignet ist, einige Unstimmigkeiten in Stammbäumen von Hämophilen aufzuklären. Schon im Jahre 1912 hatte Lenz in diesem Archiv (9. Jahrg. H. 5 S. 545 u. f.) folgende Vermutung geäußert: „Aber es gibt eine ganze Reihe von Zuständen „hämorrhagischer Diathese", darunter vielleicht auch von erblichen, welche äußerlich der Hämophilie ähneln, ohne doch mit ihr identisch zu sein. Es muß offenbar eine äußerst fein abgestimmte Einrichtung sein, welche die Gerinnung des Blutes regelt, derart, daß es in den Gefäßen sicher nicht gerinnt, sofort aber an der Oberfläche von Wunden. Es ist nur natürlich, daß ein so komplizierter Apparat leicht Störungen erleidet, und zwar solche von der verschiedensten Art. Diese werden teils erblich sein und teils nicht erblich, und von den erblichen hat gerade die eine eine eigenartige, geschlechtsbegrenzte Vererbung, und das ist die Hämophilie im strengen Sinne."

Glanzmann weist nun offenbar ohne Kenntnis der Lenzschen Arbeit an einer Reihe von Fällen nach, daß die Werlhofsche Blutfleckenkrankheit neben der nichterblichen eine erbliche Form besitzt, welche bisher fälschlich zur Hämophilie gezählt wurde, die sich klinisch zwar wenig, aber durch den Blutbefund ganz wesentlich von letzterer unterscheidet, und für welche er den Namen hereditäre hämorrhagische Thrombasthenie vorschlägt.

Die Krankheit zeichnet sich, wie ihr Sammelname *Morbus maculocus Werlhofii* besagt, vor allem durch Blutaustritte unter die Haut und die Schleimhäute aus. Dieselben erfolgen zuweilen ohne erkennbare Veranlassung, vielfach nach geringfügigem Druck, Stoß oder Fall. „Über die ersten Manifestationen im Säuglingsalter ist nur wenig bekannt" (S. 28). Nabelblutung dürfte meist, wenn auch nicht ausnahmslos, in das Bild der anaphylaktischen Purpura und nicht in das-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jenige der hereditären hämorrhagischen Thrombasthenie gehören. In der Mehrzahl der Fälle treten die ersten Symptome erst im Spielalter, im zweiten bis dritten Lebensjahr auf, „wenn die Kinder gehen gelernt haben und dabei noch öfter zu Fall kommen". „In etwas schwereren Fällen findet man wiederholt auftretendes Nasenbluten." Mehrfach wurde es als „fast unstillbar" geschildert. Auch kommt tödliche Blutung nach Zahnziehen vor. „Auch innere Organe wie der Darm und die Harnblase können Quelle der Blutungen sein." Es ist möglich, daß bei Frauen schon im frühen Kindesalter Genitalalblutungen auf Grund der Diathese vorkommen können. Die physiologischen Genitalblutungen des Weibes werden aber durch die Diathese im allgemeinen nicht in dem Maße gefahrvoll, wie man es vielleicht erwarten würde. Gelenkblutungen, die bei der Hämophilie eine große Rolle spielen, fehlen, wenn auch nicht ausnahmslos.

Was den Blutbefund betrifft, so bewegen sich Hämoglobingehalt und Zahl der roten Blutkörperchen in normalen Grenzen. Auch zeigen die letzteren keine wesentlichen Gestaltveränderungen. Die Zahl der weißen Blutkörperchen weist ebenfalls keine erhebliche Abweichung von der Norm auf. Dagegen ist die Zahl der Bluttplättchen, die bei der Gerinnung eine wichtige Rolle spielen, stark schwankend, bald unter- bald übernormal, und die Plättchen selbst zeigen eigenartige Formveränderungen. Die Gerinnungszeit hält sich im Gegensatz zur Hämophilie innerhalb normaler Grenzen; aber der Vorgang selbst ist gestört, vor allem die letzte Phase, die Zusammenziehung des Blutkuchens. Wahrscheinlich sind auch die Blutgefäße besonders leicht verletzlich. Die Blutplättchen verhalten sich bei der hereditären hämorrhagischen Thrombasthenie umgekehrt wie bei der Hämophilie; sie zerfallen leicht, während sie bei letzterer eine erhöhte Resistenz, „eine Art Pachydermie" besitzen, infolge deren sie ihr Thrombozym schwer an das Plasma abgeben. Bei ersterer leidet die Fibrinbildung hierdurch, und durch die mangelhafte Zusammenziehung des Blutkuchens entsteht eine Schwäche der Thrombenbildung (Thrombasthenie).

Was den Erbgang und die Beteiligung der Geschlechter angeht, so äußert Verf. auf Grund von neun Familiengeschichten darüber folgendes:

S. 15: „Von einem Bluter können sowohl Bluter als Nichtbluter abstammen. Andererseits können aus einem Individuum, welches mit der hämorrhagischen Diathese nicht behaftet ist, wieder Bluter hervorgehen. Wir sehen das Mendelsche Prinzip deutlich am Werk (Familie I. Ref.), und die Verteilung der Merkmalspaare im Verhältnis von 1 : 1, wie wir sie in überraschender Weise in der 2. Generation sehen, ist die nach den Mendelschen Regeln zu erwartende." „Das Blutermerkmal ist dominant, aber die rezessiven Fälle, welche keine hämorrhagische Diathese zeigen, sind nicht rassenrein, wie man es nach den Mendelschen Versuchen erwarten sollte. Es sollte nämlich das gesunde Individuum durchweg freibleibende Nachkommen haben... Ähnlich wie bei der Hämophilie, wo die Töchter der Hämophilen selbst nicht bluten, aber hämophile Kinder haben, so können manche Frauen von der Diathese frei sein und sie doch wieder auf ihre Nachkommen übertragen... Die Dominanz scheint jedoch im Gegensatz zur Hämophilie von dem Geschlecht nicht beeinflußt"; und S. 130: „Hier (d. h. bei der hereditären hämorrhagischen Thrombasthenie, Ref.) zeigen beide Geschlechter gleich häufig Manifestationen der Diathese." Man sieht schon aus diesen kurzen Zitaten, daß Verf. die Vererbungsfrage nicht scharf erfaßt hat. Hätte er

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dies getan, so würde er mehr Sorgfalt auf die Familiengeschichten verwandt haben und hätte sich nicht verleiten lassen, im wesentlichen die befallenen Geschwister und Verwandten anzuführen und die Zahl der Gesunden zu vernachlässigen. Soweit die mangelhaften Mitteilungen Schlüsse zulassen, handelt es sich nicht, wie Verf. meint, um ein gleichhäufiges Befallensein von Männern und Frauen, sondern um eine erheblich stärkere Beteiligung der letzteren. Rechnet man die nicht besonders erwähnten, offenbar gesunden Väter mit, so sind von 23 männlichen Personen 14 Bluter; von 26 weiblichen aber 21. Leider liegt keinerlei Mitteilung über die Nachkommenschaft eines blutenden Mannes vor. Man darf aber sagen, daß der Erbgang bei der hereditären hämorrhagischen Thrombasthenie mit großer Wahrscheinlichkeit dem von Lenz in diesem Archiv (13. Bd. Jahrg. 1918 S. 1—9) geschilderten Typ des geschlechtsgebenden dominanten Erbganges folgt.

Ag. Bluhm.

Pearl, R. The effect of the war on the chief factors of population change. Science. Bd. 51. No. 1327. 4. 6. 1920. — A further note on war and population. Ebenda. Bd. 53. No. 1362. 3. II. 1921.

Verfasser untersucht in dem ersten Artikel den „vitalen Index", d. h. das prozentuale Todesgeburtsverhältnis $\left(\frac{100 \text{ Todesfälle}}{\text{Geburten}}\right)$, der Bevölkerung von Preußen, Bayern, England nebst Wales und 77 von deutscher Invasion freigebliebenen französichen Departements in den Jahren 1913—1918, das er in einer Kurve darstellt.

Die Ziffern lauten:

	77 franz. Dép.	Preußen	Bayern	England und Wales
1913	97	—	58	57
1914	110	66	74	59
1915	169	101	98	69
1916	193	117	131	65
1917	179	140	127	75
1918	198	132	146	92

Ein Index über 100 bedeutet Bevölkerungsabnahme. 1913 war die Verhältniszahl in Frankreich fast doppelt so hoch als in den anderen verglichenen Staaten. In allen steigt die Kurve im allgemeinen während des Krieges; in Frankreich ist sie 1918 etwas mehr als doppelt so hoch wie 1913; relativ noch größer ist die Erhebung in Preußen und Bayern. In England-Wales hat sie auch zugenommen, aber merklich langsamer. Trotz der schweren Grippeepidemie 1918 zeigt keiner der Staaten einen bemerkenswerten Anstieg in diesem Jahr, nur in England kommt deren Einfluß etwas zum Ausdruck. Die Geraden, welche die Jahre 1913 und 1918 verbinden, laufen für Frankreich, Preußen und Bayern fast parallel; für England viel weniger steil. Das hängt nach Verfasser mit den Entbehrungen zusammen, die Preußen und Bayern durch die englische Blockade zu erdulden hatten. In Frankreich war der Lebensmittelmangel viel geringer, aber das französische Volk litt mehrere Jahre hindurch unter unpassender Diät, welche die Sterblichkeit erhöhte und die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Geburtenzahl hintenanhielt. Interessant ist nach Verfasser, daß der entgegengesetzte psychische Faktor (Preußen und Bayern kämpften als Eroberer, die Franzosen als Verteidiger) die gleiche Wirkung auf die Bevölkerungsbewegung ausübten. (Im Grunde kämpften Preußen und Bayern auch als Verteidiger. Berichterstatterin.) Beachtenswert ist auch, daß, obgleich Frankreich im Jahre 1913 eine um 40% höhere Todesgeburtsrate hatte als die beiden deutschen Staaten, die biologischen Wirkungen des Krieges, wie sie in diesem Verhältnis zum Ausdruck kommen, in Frankreich und Deutschland die gleichen sind. Verfasser schließt hieraus, daß es sich dabei um tief eingewurzelte, fundamentale Erscheinungen der Rassenbiologie handelt. In England liegt die Sache anders. Von ungefähr der gleichen Todesgeburtsziffer ausgehend wie Deutschland war Englands biologische Reaktion auf den Krieg eine viel geringere. Immerhin erfolgte die Bevölkerungsbewegung in der gleichen Richtung. In England ist die in Rede stehende Ziffer 1919 auf 73 gesunken, also deutlich, aber nicht entfernt auf die vorkriegszeitliche Ausgangsziffer zurückgegangen. Wie wird es in den anderen erwähnten Staaten, wie in Amerika sein?

Diese Frage versucht Verfasser in dem zweiten Aufsatz zu beantworten. In Frankreich ist die Todesgeburtsziffer 1919 154 gewesen, d. h. sie erreicht nicht ganz die Höhe von 1915. Da sich die Heiratsziffer 1919 gegenüber 1918 um 157% erhöht hat, so ist zu erwarten, daß 1920 der vitale Index von Frankreich auf ungefähr 100, also auf den Stand von 1913 sinken wird. Das bedeutet eine stationäre Bevölkerungszahl für mehrere Jahre. Verfasser untersucht dann die Verhältnisse in Wien (ein nicht gerade glücklich gewähltes Vergleichsobjekt, Ber.), das wie kaum eine andere große Stadt unter dem Krieg gelitten hat, und das er mit den Vereinigten Staaten von Amerika und England-Wales vergleicht.

Die Todesgeburtsziffer beträgt in

	Wien	Ver. Staaten	England-Wales
1912	80	—	56
1913	85	—	57
1914	86	—	59
1915	113	56	69
1916	143	59	65
1917	195	57	75
1918	229	73	92
1919	162	58	73
1920	—	—	46 ($^3/_4$ Jahre).

Man sieht, die höchste Ziffer (229) ist in Wien höher als in Frankreich. Der Abfall 1919 ist sehr steil. Verfasser vermutet, daß Wien 1920 eine Ziffer unter 100 haben, also im zweiten Jahr nach Aufhören der Feindseligkeiten zu einer natürlichen Volksvermehrung zurückgekehrt sein wird. Der Krieg hat hier keinen Dauereffekt auf die Todesgeburtsrate ausgeübt, wie man hätte erwarten sollen; die Influenzaepidemie hat die Kurve nur wenig erhöht. England und Wales hat 1920 einen niedrigeren Index als seit langen Jahren vor dem Krieg. Verfasser folgert aus seinen Ziffern, die den verheerendsten Krieg und die verheerendste Epidemie seit dem Mittelalter umfassen, daß das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wachstum einer Bevölkerung ein in hohem Grade sich selbst regulierendes biologisches Phänomen ist. Möchte er recht haben! Seine Beispiele reichen zum Beweise nicht aus, und der Untergang der antiken Kulturwelt scheint das Gegenteil zu lehren. Agnes Bluhm.

Liepmann, Wilhelm. Psychologie der Frau. Berlin-Wien 1920.

Aus Anatomie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte der Geschlechtsorgane entwickelt L. physiologische Gesetze, die sich ihm gleichzeitig als psychologische erweisen. In der Vererbungsfrage vertritt er einen naiv lamarckistischen Standpunkt: „Ein unausgebildetes, jugendliches Individuum wird geistige Reife ebensowenig vererben können, wie es selbst sie nicht besitzt. Das Alter, und die Reife auch in geistiger Beziehung der Eltern spricht für die Vererbung eine m. E. entscheidende Rolle." In der Frage der Geschlechtsbestimmung stützt er sich auf Siegel. Die Frage der X-Chromosomen bleibt unberührt, die Arbeiten von Correns, Goldschmidt und Lenz scheinen ihm unbekannt zu sein. Die Grundursachen der Psyche der Frau seien 1. physiologische Hemmung, körperlich als geringere Differenzierung gegenüber dem Embryonalzustand, geistig als geringeres Kausalbedürfnis, 2. erhöhte Vulnerabilität (Irritabilität), 3. sublimierter Sexualtrieb, Mütterlichkeit, Seelentrieb. Dabei wird teils der Begriff „Frau", teils die Konstruktion „W" Weiningers verwandt, die L. noch durch eine Formel „D" = Dirnentyp ergänzt. Die deduktive Entwicklung der Psychologie und der Grundursachen, sowie der schon von Wunderlich (Med. Gesch.) als Verwirrung gekennzeichnete Gebrauch des — von Haller für die Muskelphysiologie eingeführten — Begriffs Irritabilität in bezug auf das gesamte Plasma wie auf die Psyche erinnern ans 18. Jahrhundert und an die naturphilosophische Medizin der Romantik. Auch die überaus schwülstige Sprache macht verjährten Eindruck. Schließlich muß L. sich doch auf induktive Forschung stützen, wobei er sich mit Vorteil an Heymanns und Kirchhoff anlehnt, und brauchbare eigene Beobachtungen — Bekenntnisse von Hörern und Hörerinnen über ihre persönliche sexuelle Entwicklung — veröffentlicht. Er wünscht nicht Nivellierung, sondern Differenzierung von Mann und Weib, begründet die Monogamie als biologische Notwendigkeit und befindet sich in seinen Forderungen für den Aufbau des kommenden Geschlechts im Einklang mit der Rassehygiene.

Stemmer (Tübingen).

Hirsch, M. Leitfaden der Berufskrankheiten der Frau mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie und Geburtshilfe im Lichte der sozialen Hygiene. XII und 190 S. Stuttgart 1919.

Ausgehend von der Frauenarbeit als einem sozialen Problem bespricht H. zunächst die Zusammenhänge zwischen Frauenerwerbsarbeit und Familie im Rahmen der durch Sozialismus und Frauenbewegung in den letzten Jahrzehnten geschaffenen Verhältnisse, und gibt sodann eine sorgfältige Statistik des Anteils der Frau an der Erwerbsarbeit in den Hauptkulturstaaten und insbesondere in Deutschland, für welches Gebiet dann auch die Gliederung nach Berufsabteilungen, das Anwachsen der weiblichen Erwerbstätigkeit, Altersgliederung und Familienstand der erwerbstätigen Frauen in Tabellen und Kurven eingehend vorgeführt wird. Sodann folgt eine „allgemeine Pathologie der weiblichen Berufskrankheiten", aus der hier insbesondere der Einfluß der Frauenerwerbsarbeit auf die Fort-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pflanzung interessiert. H. hält es für erwiesen, daß die Erwerbsarbeit in der Schwangerschaft zu Totgeburten, Fehlgeburten und Frühgeburten disponiert, schon ganz allgemein, abgesehen von der Sonderwirkung der schädlichen Betriebe im engeren Sinne, z. B. Blei. Der ungünstige Einfluß der weiblichen Erwerbstätigkeit auf das Stillen und im unmittelbaren Zusammenhang damit auf die Säuglingssterblichkeit geht nicht auf mangelnde Stillfähigkeit, sondern auf die Zeitbehinderung durch den Beruf zurück. Ferner werden die Kinderarbeit, und die Zusammenhänge zwischen Frauenarbeit und Konstitutions-, sowie Genitalleiden besprochen.

In der „speziellen Pathologie der weiblichen Gewerbekrankheiten" werden die einzelnen Gewerbe mit ihren Einflüssen auf Gesundheit insbesondere der Unterleibsorgane und auf die Geschlechtsfunktion erörtert, wobei Heimarbeit ebenso wie Fabrikarbeit berücksichtigt ist. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit „Frauenarbeit und Krieg", und stellt hier unter Eingehen auf die körperlichen und sittlichen Schäden eine recht betrübende Bilanz auf. Zum Schluß fordert H. Einschränkung der berufsmäßig geübten weiblichen Erwerbstätigkeit. Zum mindesten müsse die Ausschaltung der verheirateten Frau, der Mutter, aus der außerhäuslichen Produktion erreicht werden. Nicht Sozialisierung der hauswirtschaftlichen Arbeit, nicht Auflösung, sondern Festigung der familiären Hauswirtschaft liege im Interesse des Volkswohls. Die speziellen gewerbehygienischen Maßnahmen müßten vor allem unter dem Gesichtspunkt der Fortpflanzungshygiene getroffen werden. Stemmer (Tübingen).

Kisch, Dr. Franz. Das Problem der Fruchtabtreibung vom ärztlichen und legislativen Standpunkt. Berlin, Urban & Schwarzenberg. 1921.

Verfasser bespricht zunächst den Begriff der Fruchtabtreibung, ihre Motive, Mittel, Gefahren und Häufigkeit. An die Aufzählung der die Fruchtabtreibung betreffenden Gesetze schließt sich eine eingehende Erörterung der Frage, ob durch die Fruchtabtreibung ein Rechtsgut gefährdet oder verletzt wird. Abgesehen von einigen besonders gelagerten Fällen wird diese Frage im Anschluß an Abhandlungen von verschiedenen Strafrechtslehrern verneint. Das Recht des Arztes zur Schwangerschaftsunterbrechung ist allerdings nirgends ausgesprochen. Es handelt sich um ein Gewohnheitsrecht. Die strenge Indikationsstellung von Winter (Königsberg) wird abgelehnt. „Der Arzt hat durchaus kein Recht dazu, einfach zu dekretieren, daß die Schwangere das Risiko einer schweren Operation oder einer dauernden Gesundheitsschädigung auf sich nehmen müsse, um die Vornahme des künstlichen Abortes zu vermeiden." Kisch zählt dann seine Indikationen zur Abortuseinleitung auf. Er schafft dabei als Erster eine besondere Gruppe von Fällen, in denen der Arzt auf Verlangen der Schwangeren berechtigt ist, zu unterbrechen. Unter diese Gruppe fallen Herzklappenfehler, Lungentuberkulose, akute oder chronische Nierenentzündung, Diabetes, Basedow, Strumabeschwerden, Lebercirrhose, Tetanie, Lupus, umfangreiche Varizen der Beine oder der Vulva, absolut enges Becken, chronische Appendicitis, Hernien und Unterleibsgeschwülste. Nach dem geltenden Recht ist der Arzt nicht befugt, aus sozialer Indikation zu unterbrechen, auch nicht aus eugenetischer, solange

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht für letztere allgemeingültige und anerkannte Richtlinien aufgestellt sind. Kisch tritt nicht für eine soziale Indikation ein, sondern fordert Aufnahme einer gesetzlichen Bestimmung, nach der die durch soziale Notlage motivierte Fruchtabtreibung keiner Strafsanktion unterliegen, sondern als berechtigte Handlung betrachtet werden soll. Auch bezüglich der eugenetischen Indikation fordert Kisch eine gesetzliche Ausnahmebestimmung, ebenso Berücksichtigung der Abtreibung zur Ehrenrettung der Geschwängerten. Schließlich soll auch die Abtreibung in Fällen von Notzucht und Blutschande straffrei sein. Zum Schluß macht Kisch einen Vorschlag für eine ganz neue Abfassung der strafgesetzlichen Bestimmung über die Fruchtabtreibung: Sie soll nur dann bestraft werden, wenn sie gegen den Willen der Schwangeren oder ohne ihr Wissen vorgenommen wird. Der indizierte ärztliche Eingriff soll auch in diesem Falle straffrei bleiben. Der Eingriff, von Laienhänden ausgeführt, soll, wenn auch mit Zustimmung der Schwangeren geschehen, ebenfalls bestraft werden. Gänßle (Tübingen).

Hirsch, Dr. Max. Die Fruchtabtreibung, ihre Ursachen, ihre volkshygienische Bedeutung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Berlin und Stuttgart, Enke 1921.

Verfasser bespricht zunächst die Verbreitung und Zunahme der Fruchtabtreibung an Hand einer genauen statistischen Übersicht. Er glaubt nach seinen Berechnungen, daß 23% sämtlicher Schwangerschaften mit bekanntem Ausgang abgetrieben werden. Als Beweggründe für die Fruchtabtreibung zählt er auf: Materiellen Notstand, ideelle Notstände, weibliche Erwerbsarbeit, Wohnungsnot, uneheliche Schwangerschaft, Furcht vor den Schmerzen und Gefahren der Entbindung, psychische Alteration. Außerdem glaubt er, daß eine große Anzahl von Abtreibungen aus Furcht vor kranker und minderwertiger Nachkommenschaft unternommen werden. Auch Furcht vor Schädigung der mütterlichen Gesundheit soll eine bedeutende Rolle spielen. Leichtlebigkeit, Bequemlichkeit und Genußsucht erscheinen nach seiner Ansicht nur ganz selten als Motiv der Schwangerschaftsunterbrechung. Hirsch bespricht dann die Ausführung und die Folgen der Fruchtabtreibung. Krankheitsfolgen hält er für „seltene Ereignisse". Die volkshygienisch ungünstige Bedeutung der Abtreibung liegt seines Erachtens darin, daß sie ohne Rücksicht auf die Erbanlagen des zu erwartenden Kindes geübt wird. Unter Würdigung der Motive dürfe man vermuten, daß mehr gute als schlechte Erbanlagen vernichtet werden. Eingehend werden die Mittel zur Bekämpfung der Fruchtabtreibung besprochen. Das bestehende Gesetz hat hierin versagt. Die Änderungsvorschläge der bestehenden Gesetze hält Hirsch für aussichtslos. Bei Besprechung der medizinischen Indikation tritt er energisch gegen die herrschende Anschauung der Geburtshelfer und Gynäkologen von Fach auf. Er befürwortet die absolute soziale Indikation, die nach einer Indexziffer des Mindesteinkommens und Lebensbedarfs gestellt werden soll. Ebenso befürwortet er die eugenetische Indikation in weitem Umfang. Als Mittel zur Bekämpfung der Fruchtabtreibung nennt er die generative Prophylaxe, sozialpolitische Maßnahmen, Aufzucht der Geborenen auf Staatskosten, Besserung der Lage der unehelichen Mutter und des unehelichen Kindes und sozialhygienische Maßnahmen. Gänßle (Tübingen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hirsch, Dr. M. Die Fruchtabtreibung[1]). 85 S. Stuttgart, Enke. 1921.

Verfasser ist ein Berliner Frauenarzt, der durch mehrere rassenhygienische Schriften und als Herausgeber des Archivs für Frauenkunde und Eugenetik in weiteren Kreisen bekannt geworden ist. Er hat sich ein Verdienst dadurch erworben, daß er seit Jahren für eine „eugenetische", d. h. rassenhygienische Indikation zum künstlichen Abort eingetreten ist. Auch in vorliegender Schrift wird die gesetzliche Anerkennung dieser Indikation gefordert, ebenso die der sog. „sozialen", d. h. eigentlich wirtschaftlichen, sowie eine Erweiterung der sog. „medizinischen", d. h. eigentlich individualtherapeutischen Indikation. Da die „soziale" Indikation nach Hirsch nicht dem privaten Arzte, sondern behördlicher Entscheidung überlassen bleiben soll, so würde einer Gefahr des Mißbrauches vorgebeugt werden können, und in der Tat würde sie dann auch rassenhygienisch segensreich sein. Leider sagt Verfasser nicht ebenso deutlich, daß auch die „eugenetische" Indikation nicht dem einzelnen Arzte anheimgestellt werden darf. Es muß unbedingt vermieden werden, daß diese zum Deckmantel für geschäftliche Motive werde. Wie umfangreich sich Hirsch die genannten Indikationen denkt, geht daraus hervor, daß er „die Fruchtabtreibung nicht verhindern, sondern nur aus der Hand der Frau oder der gewerbsmäßigen Abtreiber in die der Ärzte umleiten" will (S. 71). Die Ärzte würden also jährlich mehrere hunderttausend Aborte einzuleiten haben, wenn es nach Hirsch ginge. Er bestreitet zwar, daß man zahlenmäßige Angaben über die jährliche Zahl der Abtreibungen machen könne; doch steht damit seine eigene dankenswerte Aufstellung über die „Abtreibungsziffer" in Widerspruch, nach der die Abtreibungen zirka 23% der Gesamtzahl aller Schwangerschaften mit bekanntem Ausgange ausmachen. Daraus ergibt sich für Deutschland immerhin eine Minimalzahl von zirka 600000 Abtreibungen jährlich.

Hirsch verurteilt es, „wenn der Arzt in der Frage der Fruchtabtreibung sich zum Richter in sittlichen und religiösen Fragen aufwerfen wollte", und er verlangt, daß die Betrachtung von „moralisierendem Eifer" frei sei. Er hat dabei aber offenbar nur die Gegner seines Standpunktes im Auge; sein eigener moralisierender Eifer kommt an vielen Stellen zum Durchbruch. Eine der Hauptursachen, welche die Frauen in die Hände der Kurpfuscher treibe, sei „der Mangel an generativem Gewissen der offiziellen Heilkunde". (Die Abtreiber scheinen nach Hirsch also mehr „generatives Gewissen" zu haben!) Er sieht fast nur einwandfreie oder gar edle Motive zur Abtreibung (z. B. „Mittel im kulturellen Wettbewerb", „Verantwortungsgefühl der Eltern gegenüber dem geborenen und ungeborenen Nachwuchs"); die Fruchtabtreibung ist „weit entfernt, verbrecherischen Instinkten zu entspringen"; „Leichtlebigkeit, Bequemlichkeit und Genußsucht" spielen wenigstens im „Proletariat" überhaupt keine wesentliche Rolle. In seinem moralisierenden Eifer brandmarkt er jene Moral, welche der Gleichstellung der unehelichen Mutter mit der ehelichen widerstrebt, einfach als „heuchlerisch". Die Ab-

[1]) Anm. der Schriftl.: Wir glaubten diese Schrift über einen so bedeutungsvollen Gegenstand außer von frauenärztlicher auch von rassenhygienischer Seite beleuchten zu sollen; daher zwei Referate über dieselbe Schrift.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

treibung werde „in der öffentlichen Meinung nicht als Verbrechen betrachtet", was doch hauptsächlich nur für jene öffentliche Meinung, in der Hirsch lebt, zutreffen dürfte. Während ihm an einer Stelle die öffentliche Meinung „der jeweilige Ausdruck der objektiven (!) Sittlichkeit" ist, bemerkt er an anderer Stelle ganz richtig, daß das sittliche Urteil oft „durch anerzogenes Rechtsgefühl und Überlieferungen mannigfacher Art" getrübt werde. Das scheint mir auch bei Hirsch der Fall zu sein. Er ist offenbar noch zum guten Teil in den Anschauungen des sog. historischen Materialismus befangen; das kommt auch in dem Zitat, welches er an den Anfang seiner Schrift gesetzt hat, zum Ausdruck: „Menschliche Kost ist die Grundlage menschlicher Bildung und Gesittung." „Der Mensch ist, was er ißt." Für einen Rassenhygieniker — und mag er sich auch „Eugenetiker" nennen — immerhin ein eigentümlicher Standpunkt.

Damit hängt offenbar auch seine sehr bedenkliche Stellung zur quantitativen Bevölkerungspolitik zusammen. Mit dogmatischer Sicherheit wird von ihm „jedes quantitätszüchterische Bestreben von vornherein zur Ohnmacht" verurteilt. Er sieht voraus, daß die Bevölkerung „beim Zweikindersystem nicht stehen bleibt, sondern zur Einkindehe und sogar zur Kinderlosigkeit fortschreitet"; und er erklärt, daß ein Ausgleich (!) nur dadurch geschaffen werden könne, „daß die kleine und immer kleiner werdende Zahl der Geborenen hochwertig wird an Körper, Geist und Seele". Daß er dieses „eugenetische" Programm bei allgemeiner Kinderlosigkeit durchführen könne, wird er wohl selber nicht glauben; aber auch schon bei allgemeinem Zweikindersystem stirbt eine Bevölkerung bekanntlich in wenigen Generationen aus. Hirsch stimmt jenen Autoren zu, welche meinen, daß für mehr als 45 bis 50 Millionen in Deutschland keine Nahrung beschafft werden könne, und daß folglich die Volkszahl um so viel verringert werden müsse. Er übersieht dabei meines Erachtens vor allem, daß der Nahrungsspielraum des deutschen Volkes keine unveränderliche Größe ist, daß er vielmehr durch die unerfüllbaren Forderungen der Franzosen auf einem Minimum gehalten wird. Ein Rückgang der Volkszahl würde daher auch für den einzelnen deutschen Staatsbürger im Durchschnitt keine Erweiterung des Lebensspielraums bringen, weil alles, was über das Existenzminimum des Ganzen hinausgeht, ja doch von den Franzosen genommen wird. Eine auf Verminderung der deutschen Volkszahl gerichtete Bevölkerungspolitik besorgt daher nur die Geschäfte Frankreichs. Und wenn Hirsch sagt: „Welche Kopfzahl ein Volk sich leisten kann, ist eine Brotfrage", so setze ich dem entgegen: „Welche Kopfzahl ein Volk sich leisten **muß**, ist eine **Existenzfrage.**"

Zurückweisen möchte ich auch, daß Hirsch diejenigen verspottet, welche sich in der Abtreibungsfrage auf „germanisches Volksempfinden" und „deutsche Ehre" berufen. Auch ich liebe „völkisches" Pharisäertum nicht. Hirsch möge es aber den Germanen überlassen, vor ihrer eigenen Tür zu kehren. Durch solche Auslassungen liefert er nur Wasser auf die Mühle der Antisemiten.

Jedoch trotz alledem: die rassenhygienische Indikation ist dem Gedeihen der Rasse unzweifelhaft förderlich und folglich sittlich notwendig. Der wissen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftliche Beirat für Rassenhygiene im preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt hat sich daher auch mit Recht für ihre gesetzliche Anerkennung ausgesprochen. Schade nur, daß Hirsch der guten Sache durch vorliegende Schrift einen so schlechten Dienst erweist. Es ist ja nicht wahr, daß durch Anerkennung der rassenhygienischen Indikation die Abtreibung auch nur annähernd in ihrem heutigen Umfange in die Hände der Ärzte geleitet werde. Lenz (München).

Stockums, Dr. theol. W. Das Lebensrecht der Ungeboren. 75 S. Bochum 1921. 5 M.

Nach einer zeitgemäßen Einleitung gibt der Verfasser die Strafrechtsbestimmungen, den Standpunkt der medizinischen Wissenschaft und insbesondere die Stellungnahme der katholischen Moraltheologie und des kanonischen Strafrechts eingehend wieder, immer mit genauen Quellenangaben. Im letzten Kapitel gibt er eine sachliche Begründung des kirchlichen Standpunkts. Er findet das „Differenzfeld zwischen Moraltheologie und medizinischer Indikation" eng begrenzt, und vertritt die jederlei Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung ablehnende Anschauung in sachlicher Weise mit ruhig unpolemischem Ton. „Der katholischen Ethik kann nur alles daran gelegen sein, in treuer Bundesgenossenschaft mit den Vertretern der Medizin Front zu bilden gegen alle Bestrebungen, die in verbrecherischer Weise an das Leben des Kindes Hand anlegen wollen." Stemmer.

Abel, R. Zur Frage des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung. Öffentl. Gesundheitspflege 5, S. 145. 1920.

Der bekannte Hygieniker der Universität Jena führt etwa folgendes aus: Fernhaltung der körperlich oder geistig für die Ehe und die Zeugung gesunder Kinder Untauglichen von der Eheschließung würde ein wesentliches Mittel zur Verhütung einer Rassenverschlechterung sein. Die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse über die Vererbungsverhältnisse beim Menschen und die Schwierigkeit der Beschaffung zuverlässiger und erschöpfender Aufschlüsse über den Gesundheitszustand eines Menschen gestattet zwar nicht, in jedem Falle beabsichtigter Eheschließung ein ganz sicheres Urteil über deren Unbedenklichkeit zu gewinnen. In vielen Fällen wird aber durch ärztliche Feststellungen eine Eheschließung als unzulässig im Interesse der Nachkommenschaft oder des anderen Ehegatten bezeichnet, in anderen durch Erteilung und Befolgung geeigneter Ratschläge Schädigung des anderen Ehegatten und der Nachkommenschaft verhütet werden können. Ein Zwang zur ärztlichen Untersuchung soll auf beide Ehebewerber ausgeübt werden, indem ihnen auferlegt wird, bei der standesamtlichen Meldung zur Eheschließung je ein in den letzten vier Wochen vorher ausgestelltes ärztliches Gesundheitszeugnis vorzulegen, dessen gegenseitige Kenntnisnahme sie durch Unterschrift zu bestätigen haben. Es sollten bestimmte Ärzte als „Eheberater" mit der Ausstellung der Gesundheitszeugnisse betraut werden. Das Zeugnis soll nur die Angabe enthalten, ob gegen die Eheschließung ärztliche Bedenken bestehen oder nicht, keine weiteren Einzelheiten. Die Bewertung der ärztlichen Zeug-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nisse und der Entschluß, ob sie bei Abraten von der Heirat dennoch die Ehe eingehen wollen, ist Sache der Ehebewerber. Für Eheverbote auf Grund ungünstigen ärztlichen Befundes ist die Zeit noch nicht gekommen. Erwägenswert erscheint eine Abänderung der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Zulässigkeit der Eheschließung wegen Geistesschwäche Entmündigter, wofern von dieser Möglichkeit häufiger Gebrauch gemacht werden sollte. W. Schweisheimer.

Mataja, N. Heiratsvermittlung und Heiratsanzeigen. 40 S. München u. Leipzig, Duncker & Humblot. 1920.

Studie über die Bedeutung und Verbreitung von Heiratsvermittlung und Heiratsanzeigen. Das bisher bekannte Material ist zusammengetragen und in anregender Weise dargestellt. Eigentliche statistische Schlüsse gestatten die Angaben nicht, sind auch nicht versucht worden. Der Hauptwert der Ausführungen ist wohl darin zu suchen, daß hier nachdrücklich auf das noch ungehobene Material hingewiesen wird, das unsere Tageszeitungen usw. zur Untersuchung sozialer Probleme bergen. Fetscher (Dresden).

Binding, Prof. Dr. jur. et phil., und **Hoche,** Prof. Dr. A., Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Ihr Maß und ihre Form. 62 S. Leipzig, Meiner. 1920.

Binding befürwortet rechtliche Zulassung der Tötung unheilbar Kranker und Verwundeter unter der Voraussetzung, daß eine Dreimännerbehörde (ein Arzt, ein Psychiater, ein Jurist) vorher oder, falls Aufschub nicht angängig gewesen war, nachträglich die Genehmigung erteilt. Hoche gibt, wie bereits in seinem Vortrage „Vom Sterben" (Jena 1919), wertvolle Beiträge, die eine Läuterung des Verhältnisses des Menschen zum Tode anstreben.

Die Pflicht gesetzlichen Mitleids wird von Binding, die Ersparung der für die Pflege wertloser Individuen aufgewendeten Kräfte für wertvollere Zwecke von Hoche betont. Rassenhygienische Gesichtspunkte sind nicht in den Kreis der Betrachtung gezogen. F. Dehnow (Hamburg).

Spaet, F. Der Fürsorgearzt. 388 S. München, Lehmann. 1921. Geh. 40 M.

Schon ein Blick auf das reichhaltige Inhaltsverzeichnis beweist, daß der Verfasser es verstanden hat, auf verhältnismäßig kleinen Raum eine große Menge wertvoller Angaben zusammenzudrängen. Seine Ausführungen umfassen nicht nur das gesamte Gebiet der sozialen Hygiene, das in seinen Grundtatsachen durch zahlreiche statistische Angaben beleuchtet ist. Der Verfasser bringt auch die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, Organisationsfragen usw., sogar über die Einrichtung von aufklärenden Kursen erfahren wir einiges. Besonders erfreulich ist es, daß auch der Rassenhygiene und der Vererbungslehre ein, allerdings nur wenig umfangreicher, Abschnitt gewidmet ist. Er genügt aber immerhin zu oberflächlicher Orientierung und wird sicherlich vielen Lesern zum Anlaß werden, sich eingehender mit den gebotenen Tatsachen zu befassen. Die Liste der vererbbaren Konstitutionsanomalien und Mißbildungen könnte vielleicht etwas vollständiger sein. Es fehlt so z. B. die Bruchanlage, die Schizophrenie, die Zuckerkrankheit, um

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nur einige häufigere Leiden zu nennen. Diese unbedeutenden Mängel fallen allerdings gegenüber den sonstigen Vorzügen in keiner Weise ins Gewicht und ändern nichts an der Tatsache, daß das neue Werk eine willkommene Bereicherung unserer medizinischen Literatur darstellt und ein wertvolles Nachschlagebuch für alle mit einschlägigen Fragen Beschäftigte sein wird.

Fetscher (Dresden).

Hertwig, Oskar. Zur Abwehr des ethischen, des sozialen, des politischen Darwinismus. 2. Auflage. Jena 1921. 121 S. 14 M.

Wenn eine Schrift in zweiter Auflage erscheint, hat der Verfasser die Möglichkeit und die moralische Verpflichtung, sie zu verbessern und auch die neuere Literatur zu berücksichtigen. Dies ist bei der vorliegenden Schrift nicht geschehen. Schon bei der ersten Auflage waren wichtige Werke nicht beachtet[1]), und für die neue Auflage gilt dasselbe. So ist in dem ersten Abschnitt, der die Selektionslehre in der Biologie betrifft, das gründliche Werk von Plate[2]), welches die Einwände gegen die Zuchtwahllehre eingehend behandelt und widerlegt, überhaupt nicht erwähnt, während ein so unbedeutender Schriftsteller wie Karl du Prel beigezogen ist, der vor vierzig Jahren mit seinen Phantastereien das Kopfschütteln der Naturforscher erregte. Ganz alte und längst widerlegte Einwände gegen die Selektionslehre werden wieder vorgebracht; z. B. wird der Zuchtwahllehre vorgeworfen, daß durch die Auswahl nichts Neues geschaffen werde, was ja eine Selbstverständlichkeit ist. Alle Zoologen (darunter auch Weismann und seine Schüler) haben stets das entstehende Neue aus der Variabilität erklärt, nicht aus der Selektion[3]). So schrieb Plate (l. c. p. 31): „Mir ist von wirklichen Forschern kein einziger bekannt, welcher dieses leicht zu durchschauende Verhältnis von Variabilität zu Selektion falsch aufgefaßt hätte. Darwin hat nie behauptet, daß die Selektion den Ursprung der Variationen erkläre, und sah vollständig ein, daß die Variabilität das primäre, die Zuchtwahl das sekundäre ist. Dasselbe gilt für Wallace, Häckel, C. Vogt, Weismann, Romanes, Jäger, Roux und viele andere, welche sich um den Ausbau des Darwinismus verdient gemacht haben."

Die Selektionslehre hat gar nicht die Aufgabe, das Auftreten neuer Mutationen oder Variationen zu erklären, sondern sie soll für die Anpassung oder die Zweckmäßigkeit der Organismen eine natürliche Erklärung geben. Dies vermag sie unbestreitbar zu leisten, denn die Variationen (Idiovariationen) sind entweder nützlich oder indifferent oder schädlich, und wenn die schädlichen Abänderungen im Kampf ums Daseln ausgerottet werden, so bleiben eben die indifferenten und die zweckmäßigen übrig, wie man dies tatsächlich in der Natur beobachtet.

O. Hertwig bestreitet nun, daß der Kampf ums Dasein in der biolo-

---

[1]) Wie schon Prof. Study in seiner Besprechung der ersten Auflage darlegte. (Zeitschrift f. ind. Abstammungslehre. 1919).

[2]) L. Plate, Selektionsprinzip. 3. Aufl. 1908.

[3]) Ich habe schon vor Jahren den klaren Satz ausgesprochen: Nihil est in selectione quod non fuerit in variatione, d. h. nichts kommt zur Selektion, was nicht erst durch die Variabilität entstanden ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gischen Welt eine Rolle spiele, aber er nimmt das Wort nicht in dem ganzen Sinne, welchen es bei Darwin hat, sondern denkt dabei nur an die Nahrungskonkurrenz. Darwin umfaßte mit dem Ausdruck „Struggle for life" alle Gefahren und Schwierigkeiten, welche dem Leben der Organismen sich entgegenstellen. Bei den Pflanzenfressern kommt dabei der Nahrungsmangel seltener in Betracht, aber um so mehr die Gefahr, den Raubtieren zum Opfer zu fallen, die sich bei reichlicher Nahrung so stark vermehren, daß die Zahl der Beutetiere immer mehr zurückgehen muß. Z. B. ergibt sich für den Feldhasen der Kampf ums Dasein nicht aus dem Mangel an Nahrung, sondern aus dem Vorhandensein der Feinde, deren er im Naturzustande eine ganze Reihe besitzt. Es ist also ganz einseitig, wenn O. Hertwig auf den „reich gedeckten Tisch" der Natur verweist, um die Lehre vom Kampf ums Dasein zu widerlegen. Er beruft sich an dieser Stelle auf das ebenso einseitige Buch des Fürsten Krapotkin, welches als politische Tendenzschrift geschrieben ist und lediglich die beim Familienleben und Gesellschaftsleben der Tiere sich zeigende „gegenseitige Hilfe" behandelt, aber nach Krapotkins eigenem Eingeständnis den Kampf ums Dasein absichtlich unberücksichtigt läßt[1]).

Wenn O. Hertwig der Meinung ist, daß er die Selektionslehre widerlegt habe, so ist dies lediglich ein Irrtum seinerseits; denn die Selektionslehre behauptet ihren Platz auch in der neuen Vererbungslehre, wie ich in meinem Lehrbuche eingehend gezeigt habe[2]). Ebensowenig darf der Verfasser glauben, daß er die Lehre vom Kampf ums Dasein ausschalten könne, welche bei der Betrachtung der lebenden Natur sich immerfort bestätigt.

Der Verfasser wendet auch gegen die Selektionslehre ein, daß große Seuchen unterschiedslos gute und schlechte Anlagen vernichten. Aber die Seuchen sind gerade ein gutes Beispiel für die Wirkung der Selektion[3]). Denn jeder Arzt weiß, daß eine Seuche die Menschen nicht gleichmäßig befällt und nicht alle tötet, sondern daß bei den einzelnen Individuen stets eine mehr oder minder große Disposition zu der Seuche oder eine mehr oder minder große Widerstandsfähigkeit vorhanden ist. Folglich werden die in dieser Hinsicht schwächsten Individuen zuerst hingerafft, und es bleiben diejenigen übrig, welche mehr Widerstandskraft haben. Durch natürliche Zuchtwahl entsteht also eine relative Immunität. Daher sind neue Seuchen für ein Volk noch gefährlicher als solche, welche schon lange vorhanden sind, wie z. B. die Syphilis bei Naturvölkern viel schlimmer wirkt als bei uns. Unter dem Einfluß solcher Zuchtwahl sind die wunderbaren Abwehreinrichtungen entstanden, welche der Organismus der Säugetiere und des Menschen gegen die Infektionskrankheiten besitzt, z. B. die Ansammlung der Leukozyten an der Wunde und die für die Heilung so überaus wichtige Bildung der Antitoxine.

In dem zweiten Abschnitt will sich der Verfasser mit den ethischen

---

[1]) Ich verweise auf den Satz der Vorrede, welchen ich in meiner Vererbungslehre (Jena 1919, S. 420) angeführt habe.

[2]) H. E. Ziegler, Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie. (Jena 1919).

[3]) Worauf Lenz in seiner Besprechung der 1. Auflage hingewiesen hat. Dieses Archiv 1920. S. 197.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Folgerungen auseinandersetzen, welche aus dem Darwinismus gezogen worden sind. Darüber ist schon viel geschrieben worden, und es wäre nötig gewesen, bei diesem wichtigen Thema Darwin selbst und eine Reihe neuerer Naturforscher beizuziehen; aber O. Hertwig wählte sich zur Widerlegung solche Gegner aus, die gar keine Naturforscher waren, nämlich Alexander Tille und Friedrich Nietzsche, welchen beiden in naturwissenschaftlicher Hinsicht gar keine Autorität zukommt. Nicht einmal als Ethiker kann man Nietzsche gelten lassen, denn aus seinen aphoristischen Gedankenblitzen ist kein brauchbares System der Sittenlehre herauszulesen[1]).

Was also O. Hertwig über die darwinistische Ethik berichtet, gibt ein ganz verzerrtes Bild. Hätte er die Ethik der darwinistischen Naturforscher studiert, so hätte er von seinem Standpunkt dagegen nicht viel einwenden können. Denn alle naturwissenschaftlichen Schriftsteller sind darüber einig, daß sich, wie Hertwig sagt, „die sittlichen und rechtlichen Begriffe auf natürlichem Wege im Menschen entwickelt haben". Auch wird die Sittenlehre stets aus den Bedingungen der menschlichen Gesellschaft abgeleitet. Die familiären und sozialen Instinkte bilden die Grundlage der Vergesellschaftung, und mit der steigenden Kultur entwickelt sich die menschliche Ethik, welche sich durch Sprache und Sitte von Generation zu Generation überliefert. So schreibt auch O. Hertwig: „Durch die soziale und staatliche Verbindung der Menschen ist eine geistige sittliche Welt entstanden und hat sich ein Reich von Sitte und Recht ausgebreitet."

Eine natürliche Entwicklung der Sitte und des Rechtes hat auch Darwin angenommen[2]) und aus dem wahren Darwinismus läßt sich eine brauchbare, ja sogar eine wertvolle Ethik ableiten, welche den tatsächlichen Verhältnissen in der menschlichen Gesellschaft entspricht. Im Anschluß an Darwin habe ich schon im Jahre 1894 dargelegt, daß der Kampf ums Dasein sich im Menschengeschlecht in verschiedener Form zeigt, sowohl in der Arbeitspflicht und Arbeitskonkurrenz der einzelnen Menschen als auch in der Konkurrenz bei dem Handel und der Industrie und schließlich in der Leistungskonkurrenz der Staaten im Frieden und in den Kriegen, welche zwischen den Staaten ausbrechen können[3]).

Innerhalb des Volkes und Staates werden durch Sitte und Gesetz dem Kampf ums Dasein gewisse Grenzen gezogen[4]). Aber der ganze Staat muß im Kriege den Kampf ums Dasein bestehen. So sehen wir auch in der Natur, daß jede gesellige Vereinigung (sei es eine Familie, ein Rudel, eine Horde oder ein Insektenstaat) den Kampf ums Dasein mildert und dem einzelnen

---

[1]) Ich verweise auf das Urteil über Nietzsche in dem Vorwort meiner Vererbungslehre (l. c. p. XV.).

[2]) In seinem Werke über die Abstammung des Menschen hat Darwin die Ethik aus der Selektionslehre begründet.

[3]) H. E. Ziegler, Die Naturwissenschaft und die sozialdemokratische Theorie. Stuttgart, Ferd. Enke, 1894.

[4]) Dies hat schon Hobbes erkannt, welcher in der vorliegenden Schrift mehrfach erwähnt wird, aber in dem einseitigem Sinne, daß er den Krieg aller gegen alle (bellum omnium contra omnes) gelehrt habe. Hobbes sagte vielmehr folgendes: Es würde ein Krieg aller gegen alle entstehen, wenn nicht der Staat durch Recht und Gesetz Ordnung schaffen würde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

irgendeinen Schutz gewährt, aber den Kampf ums Dasein auf die ganze Gemeinschaft überträgt. Z. B. findet eine Biene in dem Bienenstock Schutz und im Winter auch Nahrung, aber der ganze Bienenstock hat seine natürlichen Feinde oder kann im Winter verhungern, wenn die Bienen im Sommer nicht genug eingetragen haben. Wäre der Bienenstock eine menschliche Gesellschaft, so müßte man durch strenges Gesetz verlangen, daß jeder im Sommer von morgens bis abends Nahrung sammeln muß, und daß alle im Falle eines Angriffs mit Einsetzung ihres Lebens den Stock verteidigen müssen.

Beim Menschen muß der ganze Staat im Frieden die volkswirtschaftliche Konkurrenz anderer Staaten aushalten und im Kriege seinen Bestand und seine Freiheit behaupten. Zu diesen Zwecken ist es von der größten Wichtigkeit, daß im Innern eine brauchbare Moral allgemein verbreitet ist. Ein starker Staat muß im Innern durch Gesetz und Recht wohlgeordnet sein, damit seine Kräfte nicht in inneren Streitigkeiten sich verzehren, sondern eine Machtentfaltung nach außen ermöglichen. Die Meinung von O. Hertwig, daß die Selektionslehre die Moral und das Recht aufhebe, ist also ein vollkommener Irrtum[1]). Die Idee des Kampfes ums Dasein steht der Sittenlehre durchaus nicht entgegen, sondern verlangt vielmehr eine gesicherte und allgemeinverbindliche Ethik.

Daß die Staaten den Kampf ums Dasein bestehen müssen, ist eine bittere Wahrheit, über die man sich nicht hinwegtäuschen kann. Selbst O. Hertwig muß sie trotz seiner Neigung zum Internationalismus schließlich doch anerkennen, indem er am Ende des ethischen Abschnitts auf den Gewaltfrieden von Versailles zu sprechen kommt, welcher die pazifistische Hoffnung auf den Völkerbund und die Illusion der Völkerversöhnung so gründlich zuschanden gemacht hat.

Der dritte Abschnitt der Schrift wendet sich gegen den „sozialen Darwinismus". Er enthält aber lediglich eine ganz einseitige Polemik gegen die Rassenhygiene (Vererbungshygiene, Eugenik). Auf diesem neuen Gebiet, auf welchem noch vieles im Fluß ist und neben den wertvollen Grundgedanken auch phantastische Pläne geäußert worden sind, sollte ein Gelehrter von der wissenschaftlichen Bedeutung Oskar Hertwigs seine Aufgabe lieber darin sehen, den Spreu vom Weizen zu scheiden, als alles auszuschütten. Aber der Verfasser will nicht nur die Auswüchse der Rassenhygiene beschneiden, sondern er sucht auch die guten Autoren auf diesem Gebiet zu

[1]) Wenn O. Hertwig die diesbezügliche Literatur einigermaßen berücksichtigt hätte, so wäre eine solche falsche Meinung nicht entstanden. In dem zehnbändigen Sammelwerke „Natur und Staat" (Jena 1904—1918), welches aus dem Preisausschreiben über die politischen Konsequenzen des Darwinismus entstanden ist, wird überall die Wichtigkeit von Recht und Sitte dargelegt; in dem von mir verfaßten Schlußbande (Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie) sind die ethischen Aufgaben des Staates klar bezeichnet, außerdem habe ich in der neuen Auflage meiner Schrift über den „Begriff des Instinktes" (Jena 1920) eine naturwissenschaftliche Begründung des ethischen Idealismus gegeben. Ferner verweise ich auf die ethischen Schriften von Joh. Unold: Politik im Lichte der Entwicklungslehre. (München, E. Reinhardt, 1912), Der Monismus und seine Ideale (Leipzig, Thomas, 1908), Aufgaben und Ziele des Menschenleben (5. Aufl., Leipzig, Teubner, 1920). Nicht zu vernachlässigen ist auch die lesenswerte Schrift von Erich Becher: Der Darwinismus und die soziale Ethik, Leipzig, J. A. Barth, 1903.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kompromittieren, indem er aus ihren Werken nur einige anfechtbare Stellen herauszieht, so daß der Leser ein falsches Bild von ihren Bestrebungen erhält. So wird O. Hertwig weder dem gewissenhaften Schallmayer gerecht, noch dem gründlichen Ammon[1]), noch dem um die Einführung der Rassenhygiene so verdienten Ploetz, von welchem nur eine ausdrücklich als „Utopie" ausgemalte und von ihm selbst abgelehnte Möglichkeit erwähnt wird. Weniger wichtige Autoren, welche die Rassenhygiene ins Phantastische übertrieben haben, werden ausführlich widerlegt, wobei der Verfasser natürlich leichtes Spiel hat. So wendet er sich vor allem gegen den englischen Physiologen Haykraft, der in Deutschland wenig bekannt ist und meines Wissens niemals als Autorität auf diesem Gebiete gegolten hat. Dann kämpft O. Hertwig gegen Ch. v. Ehrenfels, einen Professor der Philosophie in Prag, der ein System der Polygamie ausgedacht hat, das aber von den naturwissenschaftlich gebildeten Rassenhygienikern niemals ernst genommen worden ist. Der Verfasser behauptet sogar, daß es in Deutschland eine Kolonie von 1000 Weibern und 100 Männern gebe (Mittgart), in welcher die Ehe aufgehoben sei und zu Züchtungszwecken eine Art geregelter Promiskuität stattfinde; es handelt sich hier offenbar entweder um einen aufgebundenen Bären oder um eine Verwechslung zwischen dem Gedanken und der Wirklichkeit.

Nach den Übertreibungen darf man die Rassenhygiene nicht beurteilen, welche doch das unzweifelhafte Verdienst besitzt, auf die große Bedeutung der ererbten Anlagen — der guten und der schlechten — hingewiesen zu haben, und das löbliche Ziel verfolgt, das soziale Verantwortlichkeitsgefühl zu stärken, welches bei der Eheschließung und Zeugung vorhanden sein sollte[2]).

Auch ich habe in meiner neuen Vererbungslehre (welche O. Hertwig wohl absichtlich nicht erwähnt?) die Probleme der Rassenhygiene behandelt und möchte wohl wissen, was O. Hertwig dagegen einzuwenden hätte. Ist es nicht richtig, daß die schlechten Anlagen, insbesondere die Dispositionen zu Schwachsinn, zu Geisteskrankheit und schweren körperlichen Gebrechen und Leiden, die Neigung zu Trunksucht, Leichtsinn und Verbrechertum sich gesetzmäßig vererben? Wenn dies wahr ist, hat es dann einen vernünftigen Sinn, ihre Verbreitung und Vermehrung unbeschränkt und ungehindert zuzulassen?

Die Geringschätzung der Rassenhygiene ist bei O. Hertwig daraus zu erklären, daß er in der Vererbungslehre auf einem veralteten Standpunkt steht, indem er noch an dem Lamarckismus festhält, welchen die neueren Vererbungsforscher von Weismann und Hugo de Vries bis Erwin Baur und Morgan gänzlich aufgegeben haben. Hertwig ist also noch der Meinung, daß die äußeren Umstände oder das Milieu die Vererbungsanlagen (Gene) in derselben Richtung beeinflussen wie den Körper selbst. Infolgedessen legt er bei der Beurteilung menschlicher Verhältnisse auf die

[1]) Von Otto Ammon hätte außer der „Natürlichen Auslese beim Menschen" (Jena 1893) auch „Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen" (3. Aufl., Jena 1900) beigezogen werden müssen.

[2]) Dieser Aufgabe dient auch das neueste Buch: E. Baur, E. Fischer und F. Lenz, Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene, München 1921.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einflüsse der Umgebung einen zu großen Wert und hält die ererbten Anlagen für weniger wichtig. Tatsächlich zeigt aber sowohl die Erfahrung des täglichen Lebens wie auch die moderne Vererbungswissenschaft, daß das Schicksal eines Menschen in hohem Grade von seinem ererbten Charakter und seinen ererbten Eigenschaften des Geistes und des Körpers abhängt. Wie oft hat ein Talent unter den schwierigsten Verhältnissen sich emporgearbeitet, und wie oft ist andererseits ein schlecht veranlagtes Kind trotz bester Erziehung der Kummer seiner Eltern geworden! Wenn man die Bedeutung der Vererbung richtig erkennt, so muß man es als eine ethische Pflicht ansehen, vor der Vermehrung der schlechten Anlagen zu warnen und insbesondere Einspruch zu erheben gegen die ungehinderte Fortpflanzung und Verbreitung der Anlagen zu Schwachsinn, zu Geisteskrankheit, zur Trunksucht und zum Verbrechertum.

Es entspricht dem demokratischen System, die Gleichheit der Menschen zu betonen und die Unterschiede der ererbten Anlagen als unwesentlich hinzustellen. So verteidigt auch O. Hertwig die Grundlehre von der Gleichheit der Menschen. Aber darin liegt eine Unwahrheit, und ein Gelehrter erweist seinem Volke einen schlechten Dienst, wenn er einem solchen politischen Dogma sich beugt. Es ist rühmlicher, im Gegensatz zu der politischen Strömung der Zeit das Volk über die Gesetzmäßigkeit der Vererbung und die große Bedeutung der ererbten Anlagen aufzuklären. Männer der Wissenschaft haben nicht die Aufgabe, dem Volke zu schmeicheln[1]), sondern ihm die Wahrheit zu sagen, auch wenn diese nicht so gern gehört wird.

Ein demokratisches Ideal ist auch die allgemeine Völkerversöhnung und der ewige Friede. Der letzte Abschnitt der Abhandlung, welcher den „politischen Darwinismus" betrifft, ist ganz diesem Gedanken gewidmet. In der ersten Auflage der Schrift, die während des Krieges herauskam, gab sich O. Hertwig der Hoffnung hin, daß „ein geeintes Mitteleuropa als verheißungsvolle Schöpfung aus der Wirrnis dieses Weltkrieges hervorgehen werde", und daß dies „dann vielleicht der erste Schritt auf dem Wege sein werde, der zu den Vereinigten Staaten von Europa hinführt". In dieser Erwartung[2]) zeigte sich mehr Illusion als Wirklichkeitssinn, und bei der neuen Auflage muß der Verfasser zugeben, daß der Gang der Ereignisse diesen Optimismus in keiner Weise bestätigt hat. Trotzdem hält O. Hertwig an der Idee des kommenden Völkerfriedens fest. Aber es hat wenig Wert, solchen in nebliger Ferne liegenden Zukunftsträumen nachzuhängen und darüber die rauhe Wirklichkeit zu vergessen. Die Wahrheit ist, daß jedes Volk zeitweilig den kriegerischen Kampf ums Dasein bestehen muß, und daß es in Abhängigkeit und Sklaverei verfällt, wenn es die Waffen aus der Hand legt. Das deutsche Volk hat nun leider diese herbe Erfahrung am eigenen Leibe machen müssen, aber daran sind nicht diejenigen schuld, welche die Lehre vom Kampf ums Dasein aufgestellt haben, sondern die-

[1]) Wie dies in der Politik Sitte ist, in welcher oft das Gewinnen von Wahlstimmen als oberstes Ziel gilt.

[2]) In meiner Vererbungslehre (l. c. p. 408) erwähnte ich, daß Rousseau schon 1762 den Gedanken der „Vereinigten Staaten von Europa" ausgesprochen hat.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jenigen, welche durch die Illusionen des Völkerbundes und der Völkerversöhnung seine innere Widerstandskraft gebrochen haben.

H. E. Ziegler (Stuttgart).

Hertwig, Oskar. Der Staat als Organismus. Gedanken zur Entwicklung der Menschheit. Jena, Gustav Fischer. 1922. 30 M.

Der Vergleich des Staates mit einem Organismus ist keineswegs neu, aber in unserer Zeit von besonderer Wichtigkeit. Nachdem durch die Revolution die Partei des Klassenkampfes zur Herrschaft gelangt ist, muß um so mehr betont werden, daß im Staat wie in einem Organismus alle Teile voneinander abhängen und aufeinander angewiesen sind. Wie die Organe im Körper sollen im Staat die Berufe und Stände willig zusammenwirken. In diesem Sinne erscheint das vorliegende Buch als zeitgemäß. Es ist mehr sozialpolitischer als naturwissenschaftlicher Art, und der Verfasser nimmt auf viele wichtige Werke der politischen und sozialpolitischen Literatur Bezug, während er die Naturforscher, welche früher schon in derselben Richtung gearbeitet haben, gar nicht erwähnt. Wie es in der Nationalökonomie üblich ist, bespricht er einerseits die individualistischen Systeme in der Staatslehre (Stirner, Tolstoi, Nietzsche u. a.), andererseits die sozialen und kollektivistischen Systeme (Platon, Karl Marx, Engels u. a.). Dann betrachtet er die „staatsbildenden Faktoren", wobei gleiche Sprache, gleiche Religion, gleiche Sitten oder gleiche Wirtschaftsinteressen in Betracht kommen können und auch die kriegerische Wehr- und Schutzgemeinschaft als staatenbildend anerkannt wird, was meiner Ansicht nach das allererste und wichtigste ist, da die ganze Weltgeschichte zeigt, daß alle Staaten den Kampf ums Dasein bestehen müssen. — Der Verfasser behandelt dann die Entwicklung des modernen Wirtschaftslebens von den gewerblichen Zünften des Mittelalters zu der Maschinenindustrie und deren Folgen, die zunehmende Verwertung der Naturschätze und die Entwicklung der Verkehrsmittel. Von der modernen Technik gelangt er zu der sozialistischen Arbeiterbewegung, wobei er das Predigen des Klassenhasses und die feindliche Stellung zum Staat mit Recht als die größten Verirrungen der Sozialdemokratie bezeichnet. Die Verelendungstheorie von Karl Marx hat sich ebensowenig in der Wirklichkeit bestätigt wie das erhoffte Glück des sozialistischen Staates. Bei der Beurteilung der Sozialdemokratie sind die biologischen Grundlehren sehr gut zu verwerten, denn der Klassenhaß ist für die menschliche Gesellschaft ebenso gefährlich wie es ein Organ im Körper wäre, das gegen die anderen Teile sich revolutionär geberden wollte. Der ganze Organismus kann sich nur dann wohl befinden, wenn jedes Organ und jedes Gewebe seine Aufgabe erfüllt, und ebenso braucht der Staat das geordnete Zusammenarbeiten der einzelnen Stände und Berufe. Die moderne Kultur beruht auf der Arbeitsteilung wie der wunderbare Bau des menschlichen Körpers die Differenzierung der Zellen zu Geweben als Voraussetzung hat. Je weiter die Arbeitsteilung fortschreitet, um so mehr werden die Teile voneinander und von dem ganzen Organismus abhängig, was O. Hertwig als „physiologische Integration" bezeichnet. Um so schlimmer machen sich aber dann die Störungen geltend, welche in einzelnen Teilen stattfinden, seien es im Körper die Erkrankungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an einzelnen Organen oder in der menschlichen Gesellschaft die egoistischen und staatsfeindlichen Bestrebungen einzelner Stände oder Klassen. So können die Erwerbsgier oder der Eigennutz einzelner Menschen oder einzelner Stände zum Übel werden, wenn sie über das normale Maß gehen und rücksichtslos zur Wirkung kommen. Zur Verhütung muß der Staat als Berufsstaat den einzelnen Berufen ihre Pflichten und die Grenzen ihrer Rechte festlegen. Aber die Macht des Staates bleibt unzureichend, wenn im Volke nicht der ethische Sinn für Pflicht und Recht vorhanden ist, welcher herkömmlicherweise mit der Religion verbunden ist, aber nicht notwendig den kirchlichen Glauben zur Voraussetzung hat. In diesem Sinne behandelt der Verfasser am Schluß die „Krisen und Krankheiten im sozialen Organismus", und diese Abschnitte halte ich für die besten in dem ganzen Buche. Hier kommt der Verfasser auf brennende Tagesfragen zu sprechen, auf die Auswüchse des Streikrechts, auf die notwendige Berufsgliederung im Gegensatz zu der kommunistischen Gleichmacherei und zuletzt auf die Religion. Er erkennt die Gefahr, welche darin liegt, daß der Staat die Religion als Privatsache erklärt und so jeden Einfluß auf die religiösen Gemeinschaften verliert, während andererseits die Kirchen (besonders die katholische) eine mächtige Einwirkung auf die Politik ausüben. O. Hertwig spricht auch offen aus, daß die bestehenden christlichen Kirchen in ihren historisch entstandenen Formen so erstarrt sind, daß sie eine der modernen Wissenschaft und den ethischen Anforderungen des jetzigen Staatslebens entsprechende Umgestaltung nicht erfahren können. Er hofft daher auf eine „nationale Religion der Zukunft", eine „praktische Religion des täglichen Lebens", in welcher sich „ein Ersatz findet für das, was uns an überlieferten religiösen Motiven verloren geht".

H. E. Ziegler (Stuttgart).

Martius, Martha. Pflege der Ahnen- und Familienforschung in ihrer Bedeutung für die Zukunft des deutschen Volkes. Hamburg 1920. Zentralstelle für niedersächsische Familiengeschichte e. V. 36 S. 4,20 M.

Ein im Vergleich zum Umfang recht inhaltreiches Heft, in dem die Grundzüge der modernen Genealogie und Vererbungslehre skizziert werden, und das in die, besonders an die deutschen Mütter gerichtete Mahnung ausklingt, Ahnen- und Familienforschung zum Wohle des Volkes, der Sippe und des Einzelnen zu pflegen. Die in gedrängter Übersicht gegebene Darstellung der einschlägigen Wissensgebiete ist im allgemeinen korrekt, abgesehen von wenigen Kleinigkeiten. So könnte ein im Abschnitt über die Gültigkeit der Mendelschen Vererbungsregeln beim Menschen angeführtes Zitat aus einer Schrift von Teichmann den Eindruck erwecken, als werde die Anlage für braune Augenfarbe von der für blau überdeckt, während doch das umgekehrte Verhalten als Regel anzusehen ist. Auch wäre bei der Tendenz der Arbeit im geschichtlichen Teil ein Hinweis auf die Verhältnisse der germanischen Urzeit angebracht, die uns ja in den altisländischen Bauernchroniken Denkmäler eines außerordentlich lebendigen Familiensinnes hinterlassen hat. Einige Fachfremdwörter dürften nicht ohne weiteres jedem Laien verständlich sein und ließen sich leicht durch deutsche Ausdrücke ersetzen. Gegenüber der von der Verfasserin vorgeschlagenen Anlage der Ahnentafel auf einem großen Bogen, auf dem die biographischen und medizinischen Daten um

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die einzelnen Namen herum notiert werden sollen, möchte Referent das Führen von Familienbüchern, in denen reicheres Material gesammelt und übersichtlicher geordnet werden könnte, für empfehlenswerter halten. Vaterländischer Geist durchweht die ganze Schrift, die Liebe zum Land unserer Kinder und Kindeskinder wird mit warmen Tönen gepriesen und ihr — gegenüber der modernen Ich- und Gegenwartssucht — das Wort geredet. In begrüßenswerter Weise tritt Verfasserin auch wieder einmal für ein Zusammenwirken von Genealogie, Biologie und Medizin ein, um die neue Familienforschung lebenskräftig und ersprießlich zu gestalten. Das kann gar nicht oft genug geschehen. Durch seine geschickte Darstellung scheint das kleine Heft wohl geeignet, den Familiensinn und seine Pflege zu wecken und zu fördern, und es ist ihm daher weiteste Verbreitung zu wünschen.

Dr. A. Wollny.

Holle, H. G., Allgemeine Biologie als Grundlage für Weltanschauung, Lebensführung und Politik. München 1919, J. F. Lehmann 282 S. geh. 9 M. geb. 12 M.

Der Verfasser scheint ein Gymnasialprofessor zu sein, der während des Weltkrieges mit warmem vaterländischen Empfinden die Ereignisse verfolgt hat und nun nach dem Zusammenbruch durch Weckung eines vertieften biologischen Verständnisses an dem Wiederaufbau mitwirken möchte. Er weist mit feinem Urteil auf die große Bedeutung der Lebenskunde für die Fragen der Weltanschauung und der Politik hin. In erster Hinsicht wird er auf wenig Widerspruch stoßen, denn der Zusammenhang zwischen Biologie und Philosophie ist so innig, daß selbst die Laien auf beiden Gebieten ihn empfinden. Anders ist es auf dem Gebiete der Staatskunst. Hier ist die Anschauung weit verbreitet, daß nur der Jurist, Nationalökonom und Historiker die zur Beurteilung politischer Fragen wichtigen Vorkenntnisse besitzt. Selbst viele Politiker von Fach ahnen nicht, daß sie sich im Grunde genommen immer mit den Auswirkungen biologischer Verhältnisse und Gesetze zu beschäftigen haben. Der Verfasser spricht das große Gebiet der allgemeinen Biologie in einer ruhigen, manchmal fast nüchternen Sprache durch, um überall die nötigen Schlüsse zu ziehen. Die Grundrichtung des Buches zeigen wir dem Leser am besten an der Hand der folgenden Sätze. „Nur wenn wir uns auf unser deutsches Selbst besinnen, können wir durch die tiefste Erniedrigung, in die der Weltkrieg uns gestoßen hat, uns allmählich wieder emporringen, wenn alle echt deutschen Lebenskräfte, die im Grundstock unserem Volk noch erhalten geblieben sind, gegenüber widerdeutschen Strebungen zur Geltung und Führung sich aufschwingen. Statt dessen haben wir uns schon vor dem Kriege im eigenen Lande durch den französischen, englischen und semitischen Geist ebenso besiegen lassen, wie wir es in fremden Landen dem dort herrschenden Volksgeist gegenüber zu tun pflegten. Das kommt, weil wir Deutsche, das durchgeistigste Volk der Erde, uns haben aufreden lassen, daß alles Leben bis zum Menschen hinauf von unorganischen Naturkräften mechanisch bestimmt würde, statt darin eine Auswirkung seelischer Kräfte zu sehen, die im Naturleben in langen Zeiträumen schaffen, beim Menschen zu unmittelbarer Wirksamkeit im Einzelgeist sich verdichtet haben. Wir haben uns von der materialistischen Lebensanschauung und Geschichtsauffassung anstecken lassen, ohne die zugehörige brutale Rücksichtslosigkeit aufbringen zu können." Das Heil der Zukunft erwartet der Verfasser

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ganz mit Recht von der Schule. Ihre Hauptaufgabe ist „die Ertüchtigung der Jugend für den völkischen Kampf ums Dasein," für dessen Existenz sie volles Verständnis wecken soll. Politik soll nicht in die Schule getragen werden, aber die Schüler sollen nachdenken lernen über die biologischen Grundlagen der Politik. Es würde zu weit führen, hier auf die speziellen biologischen Anschauungen des Verfassers einzugehen. Er spricht sich merkwürdigerweise gegen die Urzeugung und für die Panspermielehre aus, die doch im Grunde genommen, das Problem nicht löst, sondern nur nach außen verlegt. Er ist Vitalist und sieht mit Aristoteles bzw. Driesch alles Leben als seelisch bedingt an. „Wir nehmen also an, daß die Seele, d. h. das überindividuelle seelische Prinzip, nicht die individuelle Seele, im Laufe der Geschichte des Lebens auf der Erde die artgemäße körperliche Anpassung (als Zustand gedacht) der verschiedenen Lebensformen herbeigeführt hat." Das erinnert stark an die *πρώτη ἐντελέχεια* des Stagiriten. Daher hält er auch die Darwinsche „Zufallslehre" für überwunden, noch dazu durch O. Hertwig, dessen Buch beständig mit den Folgen der Selektion rechnet. Sollte dem Buch eine zweite Auflage beschieden sein, so wäre die Beigabe von Abbildungen sehr erwünscht, da das Buch doch in erster Linie für gebildete Laien geschrieben ist. In dem Bestreben jedes Fremdwort zu verdeutschen geht der Verfasser meines Erachtens zu weit. Er spricht von Wirkteil (Organ), Wirkbau (Organismus), Unleben (anorganische Natur), Ausgleichung (Analogie) und erschwert dadurch vielfach die Lektüre. Eine Sprache muß die Fähigkeit haben, fremde Elemente in sich aufzunehmen und sich einzuverleiben, dadurch kann sie selbst nur gewinnen.

L. Plate.

Sarasin, Fritz. Neu-Caledonien und die Loyalty-Inseln. X und 284 S. mit 1 Karte, 8 Tafeln und 184 Textabbildungen. Basel 1917. Georg & Co

Sarasins vorliegendes Buch enthält wichtige Mitteilungen über die Bevölkerung der französischen Kolonie Neukaledonien, die 1854 annektiert und 1863 als Verbannungsort für schwere Verbrecher und unverbesserliche Individuen bestimmt wurde. Die Regierung hoffte, wenigstens die besseren Charaktere unter den deportierten Verbrechern nach Verbüßung einer Anzahl von Zuchthausjahren durch Landkonzessionen und Unterricht zu tüchtigen Bauern und Handwerkern erziehen zu können, aber der Erfolg blieb aus, da die wenigsten der gebrochenen Existenzen noch moralische Kraft genug besaßen, um ein neues Leben beginnen zu können. Die Anwesenheit der Sträflinge war überdies der Besiedelung mit freien Kolonisten hinderlich, so daß die 16450 qkm große Insel 1911 erst etwa 19000 europäische Bewohner hatte, worunter sich fast 7000 Sträflinge befanden. Die Zahl der Eingeborenen, einschließlich der Mischlinge, ging von 25975 1885 auf 16902 1911 zurück, also um rund 9000. In den letzten Jahren war die Abnahme der Kopfzahl nicht bedeutend und Sarasin glaubt, es sei nun ein gewisses Gleichgewicht eingetreten zwischen den schädigenden Einflüssen der europäischen Okkupation und der Widerstandskraft der Eingebornen. Bedenklich für die Erhaltung der Neukaledonier ist der Umstand, daß die Zahl der weiblichen Personen um mehr als 2200 hinter jener der männlichen zurückbleibt, und daß die Zahl der Kinder, welche die Geschlechtsreife erreichen, verhältnismäßig gering ist. Beide Tatsachen wurden schon bei vielen anderen primitiven Völkern ebenfalls festgestellt. Sarasin schreibt, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Neukaledonier vielfach keine Kinder mehr wollen; namentlich sind es die Frauen, die so denken, weil ihnen die zwei- bis dreijährige Stillperiode Unbequemlichkeiten bereitet. Es mag sein, daß auch psychologische Momente einen Rückgang der Kinderzahl bewirken, wie z. B. das Bewußtsein der technischen und wirtschaftlichen Unterlegenheit gegenüber den Europäern. Ob den Eingeborenen Präventivmittel bekannt sind, sagt Sarasin nicht; Ref. möchte es bezweifeln und er hält in diesem Fall, wie in anderen ähnlichen Fällen für wahrscheinlich, daß die Kreuzungen zwischen Europäern und Eingebornen für die Vermehrung der letzteren verhängnisvoll waren. Von dem Vorkommen solcher Kreuzungen berichtet Sarasin, doch sagt er über ihre Häufigkeit nichts Näheres.

Krankheiten sind unter den Neukaledoniern sehr verbreitet, besonders Tuberkulose und Lepra, auch typhöse Fieber, Luës, die Pocken, hartnäckige Geschwüre, und gelegentlich fordert auch die Pest Opfer. Die Isolierung der eingebornen Leprakranken wurde bisher nur ganz dilettantisch durchgeführt, und erst jetzt, da die fürchterliche Krankheit in beunruhigender Weise auf Europäer übergegriffen hat, scheint man energischer vorgehen zu wollen. Zur Ausbreitung der Krankheiten trägt sicher die Kleidung viel bei, weil man damit nicht umzugehen versteht. Zur Zeit der Okkupation durch die Franzosen (1853) trugen die Männer nichts als eine bizarre Umhüllung der Geschlechtsteile und die Frauen einen Fasergürtel von geringer Breite. Unter europäischem Einfluß hat sich eine Tracht herausgebildet, die an sich ganz praktisch und dezent wäre, wenn die Leute sie besser zu behandeln und rein zu halten wüßten. Sie besteht beim Mann aus einem Trikot für den Oberkörper und einem bis zum Knien reichenden Hüfttuch, bei der Frau aus einem Jäckchen und einem faltigen Hüftrock. Bei der Feldarbeit bleibt der Oberkörper bei beiden Geschlechtern unbedeckt. Viele Eingeborne laufen schon in schlechter europäischer Kleidung herum. Die Gefahr der Ansteckung mit Krankheiten wird gefördert durch die sehr gebräuchliche Sitte des Austausches der Kleider, einen ebenfalls bei primitiven Menschen weitverbreiteten Brauch. Auch Genußmittel aller Art teilt der Eingeborne willig mit seinen Kameraden. Der Alkoholismus ist stark eingerissen und trägt das seine zum Verderben der Neukaledonier bei. Dennoch machen diese noch immer den Eindruck eines kraftvollen Geschlechts; sogar Gestalten von herkulischem Körperbau sieht man nicht selten unter ihnen.

Die mittlere Körpergröße bestimmte Sarasin bei 250 Männern zum 166,4 cm und bei 65 Frauen zu 156,6 cm. Von Norden nach Süden nimmt die Körperlänge zu; an der südlichen Ostküste betrug sie bei 54 Männern im Durchschnitt 170,5 cm und bei 12 Frauen 160,5 cm, während im äußersten Norden 106 Männer ein Durchschnittsmaß von 164 cm ergaben. Die Arme sind länger als beim Europäer und auch die Beine sind lang. Dabei ist die Muskulatur beider Extremitäten, auch die der Wade, gut entwickelt. Die Brust ist als stark zu bezeichnen. Der Fuß ist kräftig und — wie so oft bei sogenannten „Wilden" — nach vorn zu fächerförmig verbreitert; er zeigt oft eine klaffende Lücke zwischen der ersten und zweiten Zehe. Die Nordkaledonier sind die am dunkelsten gefärbten Eingebornen; im Süden sind minder tief pigmentierte Leute zahlreich. Die Farbe der Brust ist im Norden gewöhnlich ein schönes Braun oder Rotbraun. Bauch und Rücken sind etwas dunkler getönt, und der erstere ist oft mit einem Purpurton übergossen. Das Gesicht ist heller, mit gelben und olivenfarbigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Reflexen. Das weibliche Geschlecht ist weniger tief gefärbt als das männliche und noch heller sind die Kinder, besonders die kleinen; erst ungefähr vom fünften Lebensjahr an zeigt der Körper die dunklen Töne. Etwa um dieselbe Zeit macht die Behaarung eine Änderung durch: Im jugendlichen Alter von einer Beschaffenheit, mehr oder weniger lockiger Form und brauner bis hellbrauner Farbe, räumt sie nun den Platz dem groben und dunkel schwarzbraunen Spiralhaar der Erwachsenen, das einen gewaltigen dichten Busch auf dem Kopfe bildet. Diese Veränderungen können als Beweis dafür gelten, daß die dunkle Pigmentierung und die Spiralhaarigkeit stammesgeschichtlich spätere Erwerbungen sind, und zwar bei den Kaledoniern wie bei anderen Rassen, denn solche Änderungen mit fortschreitendem Lebensalter sind schon oft beobachtet worden. Im Süden Neukaledoniens ist auch das Haar der erwachsenen Eingebornen weniger engspiralig als im Norden und die Nase ist weniger flach; der ganze Typus erscheint im Süden etwas abgemildert. Bart und Körperbehaarung sind beim Mann stark; der Körper ist zuweilen mit schwarzen Knäueln dicht beflockt. Die Kinder sind mit einem gelblichen sehr zarten Haarkleid bedeckt, das in der Sonne oft wie ein prächtig leuchtendes Goldpelzchen erscheint. Die gelben Kinderhärchen erhalten sich in Resten oft bis weit in die Dreißiger Jahre hinein neben der mit der Reife auftretenden schwarzen Körperbehaarung. Die Form des Kopfes ist lang und schmal; am meisten ausgeprägt ist die Dolichokephalie bei den Nordstämmen. Bei Koné fand Sarasin hinten auffallend abgeplattete Schädel, deren Form nicht auf Deformation zurückzuführen ist. Der Kopfindex war bei 67 Männern 72,1 und bei 19 Frauen 73,5. Eigenartig sind am männlichen Schädel eine stark vorspringende Glabella und kräftige Knochenwülste über den Augen, so daß diese von einem mächtigen Vordach überschattet sind. Infolge der überaus starken Entwicklung des Kauapparates mit seinen mächtigen Zähnen ist das Gesicht breit. Die dicke und fleischige Nase mit breitem Rücken und breiter Wurzel ist meist so gestaltet, daß die Spitze mehr oder weniger stark nach oben gerichtet ist. Die massigen unschön geformten Nasen tragen viel zu dem häßlichen Gesicht vieler Neukaledonier bei; diese selbst sind stolz auf ihre Nase und übertreiben sie gern in ihren Skulpturen, so daß man annehmen darf, geschlechtliche Auslese habe das Zustandekommen der uns abstoßend vorkommenden Nasenform veranlaßt. Der Mund ist ebenfalls oft erschreckend breit. Die Lippen sind dick und kräftig, jedoch nicht negerartig gewulstet. Ihre Farbe ist beim Mann ein mehr oder weniger tiefes Violett; bei der Frau sind sie heller, rosaviolett oder selbst rötlich und noch heller sind die Lippen der Kinder gefärbt. Infolge starker Prognathie des Kiefers springen sie im Profil kegelförmig vor; nicht selten treten sie in dieselbe Vertikale wie die Nasenspitze. Das Auge ist mäßig weit geöffnet und im Verhältnis zu dem massigen Gesicht klein. Tief herabtretende Brauen, die zuweilen das ganze obere Lid bis zum Rande verdecken, verleihen dem Auge einen finsteren Ausdruck, der erhöht wird durch die gelbliche oder bräunliche Tönung und Fleckung des Augenweißes. Bei den Frauen sind alle diese Erscheinungen abgemildert und das große Kinderauge blickt mit seinem glänzend reinen Augenweiß recht zutraulich in die Welt. Den europäischen Schönheitsbegriffen entspricht mithin das Aussehen der Kaledonier durchaus nicht.

Die Lebensweise der Kaledonier ist meist eine ärmliche. Wenn die Leute mit Nahrung gut versorgt sind, vermögen sie unglaublich große Mengen auf ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mal zu verzehren, während sie sonst im Hungern auch Künstler sind. Den Hauptinhalt ihrer Lebens bildet jetzt der Feldbau. Wo die christliche Kirche noch nicht umgestaltend gewirkt hat, spielen die Feste eine große Rolle, die bei allen erdenklichen Anlässen abgehalten werden. Die vielen Feste bezeichnet Sarasin als einen der Hauptgründe, welche die Eingebornen vom Dienst bei Europäern abhalten, denn das Verlangen nach den Freuden der Feste zieht sie unwiderstehlich nach ihren Dörfern zurück. H. Fehlinger.

Moltmann, Dr. B. H. Deutsche Siedelung in Südbrasilien. 48 S. u. 1 Karte. Gotha o. J. (1918), F. A. Perthes.

Moltmann gibt einen gedrängten Überblick der Geschichte der deutschen Auswanderung nach Brasilien und des gegenwärtigen Standes der dortigen deutschen Kolonien. In den vierziger und fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts waren viele deutsche und schweizerische Gemeinden bestrebt, den schlechtesten Teil ihrer Bevölkerung nach Amerika abzuschieben, besonders aus dem Grunde, um sich Armenlasten zu ersparen. Von diesen wenig brauchbaren Kolonisten erhielt auch Brasilien eine ansehnliche Zahl. Aber trotz der Geringwertigkeit des Menschenmaterials, mit dem der Grundstock zu einem Teil der deutsch-brasilianischen Siedelungen gelegt wurde, nahmen diese im Lauf der Jahrzehnte einen großen Aufschwung und die Kolonisten erfreuen sich jetzt zumeist eines bemerkenswerten Wohlstands. Die Gesamtzahl der nach Brasilien gekommenen Einwanderer deutscher Nationalität schätzt Moltmann auf ca. 150000, die Zahl der gegenwärtig in Brasilien ansäßigen Deutschen berechnet er mit ca. 400000, wovon im Staat Rio Grande do Sul 200000, im Staat Santa Catharina 80000 bis 100000 und über 100000 in anderen Staaten leben. Die deutschen Kolonisten zeigen vorwiegend ein zähes Festhalten an ihrem Volkstum, nur an einigen Orten hat sich ein fast gänzliches Aufgehen der Nachkommen der deutschen Ansiedler im Brasilianertum vollzogen. Ein Aufsteigen von Deutschen in die gelehrten Berufe und in den Staatsdienst findet nur ganz ausnahmsweise statt. Das Schulwesen läßt sehr viel zu wünschen übrig, wodurch der Wettbewerb der Deutschen mit ihren fremdstämmigen Nachbarn erschwert wird. Verfasser ist der Meinung, daß unter den vielen Aufgaben, welche nach dem Weltkrieg dem deutschen Volke zur Wiederaufnahme seiner überseeischen Verbindungen erwachsen, die Pflege der Beziehungen zum Deutschtum in Südbrasilien eine der vornehmsten und aussichtsreichsten ist. H. Fehlinger.

Wagemann, Dr. E. Die deutschen Kolonisten im brasilianischen Staat Espirito Santo. X u. 151 S., 14 Abb. auf Tafeln u. 2 Karten. (Die Ansiedlung von Europäern in den Tropen, 5. Teil.) München, Duncker & Humblot. 6 M.

In der Einleitung wird der gegenwärtige Stand der Akklimatisationsfrage kurz dargelegt, dann schildert der Verfasser Land und Leute im brasilianischen Staat Espirito Santo, die wirtschaftlichen Verhältnisse sowie die Lebensweise der deutschen Kolonisten in diesem Staat. Die Karten zeigen das deutsche Siedelungsgebiet in den Jahren 1878 und 1914. Im Gegensatz zu anderen Ansiedlungen von Europäern in den Tropen, die nicht von dauerndem Bestand waren[1]), stellen

[1]) Siehe dieses Archiv, Band 10, S. 407 u. 826; Bd. 11, S. 130.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die deutschen Kolonien im Staat Espirito Santo einen bemerkenswerten Erfolg dar. Sie umfassen eine Kolonistenbevölkerung von etwa 18000 Personen und blicken auf eine Geschichte von fast 70 Jahren zurück. Die Bevölkerung hat durch natürliche Vermehrung außergewöhnlich stark zugenommen, die Geburtenhäufigkeit ist groß und die Sterblichkeit gering. Freilich liegen die Siedelungen ziemlich weit ab vom Äquator, nämlich unter dem 20. Breitengrade, sozusagen am Rande der Tropen, überdies befinden sie sich zumeist 400—800 m über dem Meeresspiegel. Da aber — wenigstens bis zu einer Höhe von etwa 600 m die durchschnittliche Jahrestemperatur mehr als 20^0 C. beträgt, so kann man das Klima dieser Gebiete als tropisch bezeichnen. In ausgesprochen tropischem Niederungsklima liegen jedoch nur wenige deutsche Siedelungen. Von 1861 bis 1912 fand Wagemann in acht deutschen Siedelungen 13634 Geburten (Taufen) und 2615 Sterbefälle verzeichnet. Im Durchschnitt der beiden Jahre 1911 und 1912 bewegte sich die auf 1000 Einwohner berechnete Geburtenzahl in sieben deutschen Kolonien zwischen 39 und 72, die Zahl der Sterbefälle auf 1000 Einwohner bewegte sich zwischen 4,5 und 14. Nachdem 30—70 Jahre seit der Ankunft der Kolonisten in den betreffenden Siedelungen verstrichen sind, ist anzunehmen, daß sich der Altersaufbau nicht wesentlich von dem einer altansässigen Bevölkerung unterscheidet. Das durchschnittliche Heiratsalter der Frauen ist das 20.—22., jenes der Männer das 24.—26. Lebensjahr. Manche Mädchen heiraten schon mit 15—17 Jahren. Der eheliche Stand ist allgemein, nur wenige Personen bleiben unverheiratet. Bei der Wahl der Lebensgefährten stehen wirtschaftliche Motive im Vordergrunde. Heiraten zwischen deutschen Kolonisten und anderen Landeseinwohnern scheinen so gut wie gar nicht vorzukommen. Die Bevölkerung von Espirito Santo im allgemeinen ist stark vermischt. Neuere Angaben fehlen zwar, aber schon 1856 wurden neben rund 14000 Weißen, 6000 Indianern und 15000 Negern 14000 Mischlinge gezählt. Von den Epidemien, die den Staat von Zeit zu Zeit heimsuchten, sind die deutschen Kolonisten wenig betroffen worden. Als endemische Tropenkrankheiten des deutschen Siedelungsgebietes kann man Malaria und Dysenterie bezeichnen; doch treten sie fast ausschließlich in den Niederungen auf. Auch schwere Herzleiden kommen im Tieflande vor. Früher hat die Wurmkrankheit (Ankylostomiasis) zahlreiche Opfer gefordert, besonders unter den Halbwüchsigen. Sie tritt jetzt noch häufig auf, doch verläuft sie selten tötlich. Bemerkenswert ist, daß in den deutschen Siedelungen weder Ärzte noch Hebammen tätig sind. Die Rolle der Ärzte übernimmt der Pfarrer oder ein in „Hausmitteln" erfahrener Kolonist. Um die Reinlichkeit ist es in den Ansiedlungen nicht am besten bestellt, so daß man sich ob der geringen Sterblichkeit um so mehr wundern muß. Ausreichende Ernährung, viel Schlaf und gewöhnlich mäßige Arbeit kommen freilich den Leuten sehr zugute. Wagemann kommt zu dem Schluß: Der deutsche Urwaldbauer in Espirito Santo bietet ein Bild markiger Kraft inmitten eines schwächlichen und entarteten Geschlechts. Im Laufe von drei Generationen hat ihn weder das milde Klima verweichlicht und entnervt, noch hat ihn die Mühsal des Urwaldes verkümmern lassen. Eher gestählt ist er aus dem Kampf ums Dasein hervorgegangen.

H. Fehlinger.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Notizen.

Über die geistigen Fähigkeiten der amerikanischen Neger faßt George O. Ferguson jr. im Scientific Monthley, Juni 1921, die Ergebnisse seiner Untersuchungen dahin zusammen, daß im Vergleich zur weißen Rasse die durchschnittliche Fähigkeit (average ability) des amerikanischen Negers um ungefähr 10 % hinter dem Durchschnitt der Weißen zurückbleibt. Die Tatsache indessen, daß nur ungefähr 25 % über den Durchschnitt der Weißen hinausreicht, bezieht sich auf den Anteil der Individuen höchsten und niedrigsten Intelligenzgrades. In bezug auf die Emotionen können Unterschiede der Stabilität und des moralischen Verhaltens entweder durch die soziale Stellung oder durch mangelhaften Intellekt, der die Notwendigkeit einer Zügelung zu erkennen hindert, erklärt werden. Die Mischlinge (Mulatten) zeigen gemäß den Testen und der Beobachtung: größere Begabung und Anpassungsfähigkeit. Für den Schulplan fordert Ferguson ein Jahr mehr für die Neger und Betonung einer praktischen Berufsausbildung. Im übrigen meint Ferguson, daß der Neger dem Weißen niemals gleichkommen wird, aber gerade in Amerika böten sich ihm die besten Aussichten, weil 1. er dort einen großen Bestandteil der Bevölkerung ausmacht und die Möglichkeit hat, viele Führer hervorzubringen und 2. weil die Berührung und das Zusammenleben mit der weißen Rasse ihm den Anreiz zur Selbstbeherrschung und zur Nacheiferung der Beispiele bietet („The American Journal of Sociology", September 1921). R. Thurnwald.

Bezüglich der **Bildung der Neger** meint Kelly Miller (Educational Review, LXII, Okt. 1921, S. 32—38), daß die Nordwanderung sie in ausgedehnterem Maße veranlaßt, Schulen zu besuchen. Ungefähr 500 waren in Kolleges und Gewerbeschulen im Jahre 1920 eingeschrieben. Für den Süden, wo die Nachfrage nach Negern, die sich für leitende Stellen eignen, groß ist, wird die Nordwanderung mit ihrer erzieherischen Wirkung vorteilhaft sein.

Die bolschewistische Propaganda in der Welt des Islam wird von Lothrop Stoddard (Scribners, LXX, Aug. 1921, S. 161—69) erörtert. Als Hauptursache sieht er die wachsenden Schwierigkeiten der Lebensbedingungen, die Einführung von westlichen Ideen und Wertungen sowie den englischen und amerikanischen Kapitalismus an. Dies alles hätte das soziale Gleichgewicht im Morgenlande erschüttert. Davon sucht der Bolschewismus Nutzen zu ziehen und hat in Indien, Persien und den kleineren orientalischen Staaten durch geschickte Propaganda einen teilweisen Erfolg erzielt. Trotzdem stehen die meisten orientalischen Nationalisten ungefähr in der Mitte zwischen Kampf gegen westliche Herrschaft und bolschewistischer Revolution. R. Thurnwald.

Fremdengesetzgebung in den Vereinigten Staaten. Kalifornien: Die Gesetzgebungsakte von 1920 in Kalifornien prostetieren gegen die Verträge der Bundesregierung, die den Japanern Bürgerrechte verleiht sowie gegen die Nichtigkeitserklärung des „Fremdengrundbesitzgesetzes" (alien land law) des Staates Kalifornien, und betont das Recht eines jeden Staates gegen Fremde sich selbst zu schützen. Ein anderer Gesetzentwurf dehnt die Gesetzesbeschränkungen des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Landbesitzes auf alle Fremden aus, sogar auch auf Holländer und Engländer. Einige westliche Staaten beabsichtigen diesem Beispiele zu folgen. — Arizona: Ein strenges Gesetz gegen Fremde, das ihnen Grundbesitz verbietet. — Idaho: Ein Entwurf, der Einwanderung verbietet sowie den Erwerb der Bürgerrechte und den Besitz von Grund und Boden mit einigen Einschränkungen. — Nevada: Beschluß, Fremde von der Wählbarkeit zur Erlangung der Bürgerrechte auszuschließen, und von dem Recht, Farm- oder Mineneigentum zu erwerben. Ein weiterer Gesetzentwurf ähnlich dem von Kalifornien und Arizona. — Oregon: Ein Entwurf nach der Art von Arizona. — Texas: Individuen, welche zu Bürgern nicht gewählt werden können, sind ausgeschlossen vom Landerwerb. — Nebraska, New-Mexiko und Utah: Entwürfe dieser Staaten sind nach dem Vorbild des kalifornischen Fremdengrundbesitzgesetzes gebildet. („Japan Review", April 1921.)

R. Thurnwald.

Japan feindliche Propaganda in den Vereinigten Staaten. Der Gesetzesvorschlag des Staates Idaho gegen japanische Einwanderung, nach dem Muster der kalifornischen Gesetzgebung, wird mit der Begründung bekämpft, daß falsche Ansichten über die Expansion der Japaner in Amerika verbreitet werden. So wird das Gerücht, z. B. daß die Japaner in einigen 60 Jahren dank ihrer Fruchtbarkeit die alleinigen Besitzer von Grund und Boden in Idaho sein werden oder daß sie schon 10 Millionen Morgen Land im Norden des Staates gepachtet hätten usw., als lächerlich bezeichnet. In Wahrheit besäßen die Japaner nur minderwertige Landstücke, welche die Amerikaner ohnehin mit ihren Methoden nicht fruchtbar bearbeiten könnten. Daß die Japaner solchen minderwertigen Boden noch fruchtbar zu machen imstande sind, käme dem Lande nur zugute. Es wird darauf hingewiesen, daß die Japaner nach dem Erdbeben St. Francisco sofort große Summen zur Verfügung gestellt haben und daß derartige falsche Nachrichten die Gefahr eines Krieges heraufbeschwören. (John P. Irish, „Japan Review", May 1921, nach „The American Journal Sociology", Sept. 1921). — Ganz ähnliche Nachrichten wurden vor dem Kriege über die Deutschen in Amerika und Australien verbreitet.

R. Thurnwald.

Der Jude in Amerika, seine Probleme und Psychologie. Morris S. Lazaron führt im Journ. of Religion (1. Juli 1621) aus, daß für die amerikanischen Juden das Problem besteht, wie die jüngeren Leute der einwandernden Bevölkerung ihrem kulturellen Erbgut in dem Strudel einer von ihnen nicht ganz verstandenen und sie nicht ganz verstehenden Umgebung treu bleiben sollen. Die Juden seien nicht eine „Nation" und viele Juden der Welt seien gegen die Schaffung eines jüdischen Nationalstaates. Aber die Juden seien eine „Nationalität", weil sie das Bewußtsein eines Volkstums besäßen und den geistigen Hintergrund eines Volkes: eine gemeinsame Vergangenheit, eine gemeinsame Geschichte, gemeinsame Opfer und Leiden, dieselbe Sprache und Literatur, gemeinsame Hoffnung und Ideal und einen gemeinsamen Glauben. (Nach „The American Journ. of Sociology", Nov. 1921.)

R. Thurnwald.

Das neue Einwanderungsgesetz der Vereinigten Staaten beschränkt die Einwanderung auf 3 % der Personenzahl, die nach der Zählung von 1910 aus einem Lande gekommen sind und begründet damit eine neue Periode der Einwanderungsgesetzgebung. Die Einwanderung wird dadurch vollständig auf wirt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftliche Grundlage gestellt. Diese Änderung ist eine Folge des Krieges. Auch viele europäischen Länder haben ja ihre Einwanderungspolitik aus der Zeit vor dem Kriege aufgegeben und gestalten sie nach militärischen (!) und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Es scheint, daß diese Haltung europäischer Staaten zu einer internationalen Zusammenarbeit führen wird, um die Kraftvergeudung hintanzuhalten, die in einer auf individuellem Antrieb beruhenden Einwanderung liegt. (Frances Kellor, North American Review, 114, Juli 1921, nach „The American Journ. of Sociology", Nov. 1921.) — Diese geplante internationale Regulierung der Wanderungen vom wirtschaftlichem Gesichtspunkt ist eine beachtenswerte Erscheinung. R. Thurnwald.

Gegen die Sterilisierungsgesetze in den Vereinigten Staaten. In der Oktobernummer 1920 der „Social-Hygiene" führt Harry H. Laughlin 15 Staaten an, in denen Gesetze durchgebracht worden sind zur Verhinderung von Nachkommenschaft Minderwertiger in den Staatsanstalten. Dagegen wird geltend gemacht, daß die Leute der Willkür der Ärzte und Gefängnisdirektoren ausgesetzt werden, ohne die Möglichkeit an irgendeinen Gerichtshof zu appellieren. In 5 von den 15 Staaten sind die betreffenden Gesetze „verfassungswidrig" erklärt worden. Dr. Laughlin tritt für ein einheitliches Gesetz ein, das die Sterilisierung aller Schwachsinnigen, Geisteskranken, gewisse kriminelle Typen, Epileptiker, Trinker, mit gewissen Krankheiten Behafteten, der Blinden, der Tauben, der Mißgestalteten und auf fremde Unterstützung Angewiesenen vorsieht. Gegen diese Gesetzgebung wird vom Standpunkt der Grundsätze der Gleichheit der amerikanischen Demokratie angekämpft (N. Mondet, „Journ. des économistes", Jan. 1921.) R. Thurnwald.

Über die rasseschädigenden Folgen des Krieges in Italien liegen Nachrichten von M. Boldrini vor (Social-Hygiene, VII, Juli 1921, S. 265—78). Der Verlust an jungen Leuten und die Abnahme der Geburtenrate der Soldatenfamilien hatte ein durchschnittlich höheres Alter der Gesamtbevölkerung zur Folge. Sowohl die Zahl wie die Qualität der Geburten ist vermindert worden, und zwar 1. wegen des Verlustes der Auslese der Männer in den Kämpfen; 2. die mindere körperliche und geistige Qualität der von dem Heeresdienst Zurückgewiesenen, die Väter wurden: 3. als Folge der Verbreitung der Tuberkulose, Malaria und Geisteskrankheiten während des Krieges.

Über die allgemeinen Probleme der Rassenhygiene (Eugenik) verbreitet sich auch Irving Fisher im „Scientific Monthly", XIII, Sept. 1921, S. 214—31, ausgehend von den „dysgenischen" (d. h. rasseschädlichen) Wirkungen des Krieges, der einen Verlust von 7 Millionen Keimplasmen der tüchtigsten Männer (auf Seiten der Entente) bedeutete, abgesehen davon, daß der Krieg eine Erbschaft von körperlichen und seelischen Störungen der kommenden Generation hinterließ. Verfasser fordert ein Zusammengehen von Individual- und Rassenhygiene. Die Beschränkung der Bevölkerung verlangt er als eine wachsende Notwendigkeit im Interesse der Rassenhygiene. Obwohl die Geburteneinschränkung allerdings in der einen Richtung zur Degeneration und zum Aussterben führen kann, vermag sie doch nach einer anderen Richtung auch eine qualitative Verbesserung der Rasse zu bewirken. Die Stufenfolge in der Geburtenbeschränkung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pflegt die zu sein: 1. Einschränkung in den intelligenten Klassen; 2. eine allgemeine Abnahme der Bevölkerung durch Übung der Geburtenbeschränkung in allen Klassen; 3. eine Wiederbevölkerung durch die Einsichtigsten, Tüchtigsten und kinderlieben Personen. — Die Einwanderung hat in den letzten Jahren in Amerika im wesentlichen Ausmaß die Erbmasse beeinflußt. — Als rassenhygienisches Programm schlägt Verfasser folgende Maßregeln vor: 1. Ein Verband der Nationen, um Kriege zu verhindern; 2. größere Familien der gebildeten Klassen; 3. Ausschließung der Fortpflanzung von Personen in öffentlichen Anstalten; 4. Zurückweisung oder Deportation von unerwünschten Einwandern und 5. ein weitreichendes Programm für allgemeine Unterweisung durch Schule, Presse und Verbände. Rassenhygiene soll in Wirklichkeit eine Religion werden, die ihre Genehmigung nur eugenischen Ehen erteilt. R. Thurnwald.

Über Zweck und Vorgehen von rassenhygienischen Gesellschaften verbreitet sich Major Leonhard Darwin in „Science" (LIV, Okt. 1921, S. 313—23). Eugenische (rassenhygienische) Gesellschaften sollten auf folgende Weise die Ergebnisse der Vererbungsforschung in die Praxis umzusetzen suchen: 1. Es sollte dem Publikum der Einfluß der Vererbung am Geschicke der Rasse gezeigt werden; 2. es sollten Normen aufgestellt werden, um das individuelle Verhalten in bezug auf die Elternfunktion zu beeinflussen; 3. man sollte an den Staat herantreten, damit er rassenhygienische Maßregeln unterstütze. Die rassenhygienischen Gesellschaften sollten in folgender Weise vorgehen: 1. Aktive Propaganda in der Form von Vorlesungen, Debatten, Kongressen, Pressenotizen und gesetzgeberischen Ausschüssen; 2. Zusammenarbeit mit den Reformen der Umgebungsfaktoren ist nötig; 3. offene Erörterungen bei geeigneten Gelegenheiten sollten unterstützt werden; 4. die Tatsache, daß Rassenhygiene nicht der Feind von Nächstenliebe, Religion und Moralität ist, muß besonders betont werden.

R. Thurnwald.

Über die Verteilung des Reichtums vom rassenhygienischen Standpunkt schreibt R. H. Johnson in „Social-Hygiene" (VII, Juli 1921, S. 255—64). Einkommen und Tüchtigkeit stehen in Korrelation miteinander; Anstellung, Fortkommen und Erfolg scheinen das zu bestätigen. Weniger deutlich scheint eine Wechselbeziehung zwischen Einkommen und Fortpflanzung zu bestehen, weil die späten Heiraten und die geringe Kinderzahl der oberen Schichten dieser entgegenwirken. Als Forderung stellt er auf: 1. Eine Beschränkung der Besteuerung von biologisch besonders Tüchtigen; 2. keinerlei Beschränkung in der Verbreitung der Kenntnisse der Geburtenregulierung; 3. Berufsberatung und Förderung der Gelegenheiten für Begabte in der geschäftlichen und wissenschaftlichen Welt hochzukommen; 4. Widerstand gegen alle Faktoren, welche die Heirat von Höherbegabten hemmen. R. Thurnwald.

Der zweite Bericht der Britischen nationalen Geburtenratekommission (Brit. Nat. Birth-Rate-Commission), deren Aufgabe eine Untersuchung über die Abnahme der Geburtenrate, die Geburtenbeschränkung, die Zunahme der Unehelichkeit, die Wirtschaftsfragen der Eltern, venerische Krankheiten, Berufstätigkeit von Frauen und ähnliche damit zusammenhängende Probleme war, liegt jetzt vor, und zeigt das große Interesse für diese Probleme in England, das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

man als Ausdruck zunehmenden Selbstbewußtseins und wachsender Selbstbestimmung der Gesellschaft ansehen darf.

Über Ehe und Mutterschaft im kommunistischen Rußland erzählt Hans Niedemair in „Survey", XLVII, Okt. 1921, S. 47—48. Die kommunistische Regierung betrachtet die alte Familie als ihren größten Feind und schafft daher alle dauernden Verbindungen ab. Ehen können jetzt auf Zeit von über 2 Monaten eingegangen werden. Von einer religiösen Zeremonie sieht man ab, die Parteien schreiben sich bloß bei einem Kommissar ein, und zahlen 15 Rubel für einen Eheschein. Die Monogamie ist im Prinzip beibehalten, denn eine frühere Ehe muß erst aufgelöst worden sein, bis eine neue eingegangen werden kann. Im Falle der Mutterschaft ist die werdende Mutter vom 6. Monat an von der Gemeindearbeit befreit. Ärztliche Versorgung und Krankenpflege sind frei. Ebenso wird Nahrung und Wäsche für das Kind bewilligt und der Mutter wird auf eine bestimmte Zeit nach der Geburt Unterstützung und Befreiung von der Arbeitspflicht auf ihr Verlangen gewährt. R. Thurnwald.

Geschlechtsverhältnis der Geborenen und Alter der Eltern in der Stadt Amsterdam. In Amsterdam, dessen mittlere Bevölkerungszahl von 591 567 1913 auf 634 693 1917 stieg, bewegte sich in diesen Jahren die Zahl der Lebendgeborenen zwischen 13 280 1915 und 14 540 1916; 1917 betrug sie 14 123. Die Zahl der Totgeborenen war 1913 am niedrigsten (525) und 1917 am größten (593). Der Anteil der Erstgeborenen an der Gesamtzahl der Geburten nahm von 30,1‰ 1913 auf 28,0‰ 1916 ab und auf 31,6‰ 1917 zu. Die Eheschließungen nahmen jedoch von 5366 1913 auf 4733 1914 ab und dann ununterbrochen auf 5456 zu. Die unehelichen Geburten kommen wenig in Betracht; von 1913 bis 1916 bildeten sie 3.6 bis 3,9% aller Geburten.

Von Interesse sind die Angaben des Statistischen Jahrbuchs der Stadt Amsterdam für 1917, welche die Beziehungen zwischen dem Alter der Eltern und dem Geschlecht der neugeborenen Kinder in diesem Jahre anzeigen. Es geht daraus hervor, daß bei jungen Müttern die Knabengeburten stärker überwiegen als im allgemeinen, sowie daß von über 40jährigen Müttern mehr Mädchen als Knaben geboren werden. Die folgenden Zahlen geben nähere Auskunft.

Alter der Mütter	Im Jahre 1917 geborene Knaben	Mädchen	Knaben auf 100 Mädchen
bis 24 Jahre	1724	1569	110
25—29 „	2246	2122	106
30—34 „	1686	1600	105
35—39 „	1076	1055	102
40 Jahre und darüber	464	479	97

Ähnlich verhält es sich in bezug auf die Väter; junge Männer bringen mehr Knaben hervor als alte. Bei den bis zu 24jährigen Vätern kamen auf 100 Mädchen 116 Knaben, bei den 25—39jährigen war das Verhältnis 100:104, bei den 40 bis 44jährigen 100:98 und in den höheren Altersklassen herrscht wieder ein Knabenüberschuß. Da gerade die älteren Väter zu einem großen Teil mit viel jüngeren Frauen verheiratet sind, sind die Verhältnisse in diesen Altersklassen besonders kompliziert. Das stärkere Vorwiegen der Knabengeburten bei jungen Leuten weist darauf hin, daß die Einflüsse, welche das Überwiegen des männ-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Geschlechts bei den Empfängnissen herbeiführen, in der Jugend stärker wirksam sind als im späten Alter. Dagegen ist nach der Amsterdamer Statistik der Altersunterschied der Ehegatten ohne Belang. Alle Kinder aus Ehen, in welchen die Mutter älter war als der Vater, ergeben im Durchschnitt 105 Knaben auf 100 Mädchen und dies ist auch das Geschlechtsverhältnis bei allen Geburten.

Unter den Totgeborenen sind die Knaben viel zahlreicher als unter den Lebendgeborenen; auf 100 totgeborene Mädchen trafen totgeborene Knaben: 1913 und 1914 je 123, 1915 134, 1916 138 und 1917 129.[1])

Die Geburtenziffer auf je 1000 Einwohner bewegte sich in Amsterdam zwischen 21,5 1915 und 23,5 1914; 1917 war sie 22,0 gegen 26 im ganzen Reich und 22,9 im Durchschnitt der fünf größten Städte. Die Sterblichkeitsziffer auf 1000 Einwohner betrug im Reich 18,1, in den fünf größten Städten 11,8 und in Amsterdam allein 12,2 (gegen 11,1 1913). Auf 100 Lebendgeborene kamen in Amsterdam Sterbefälle von Kindern unter 1 Jahr; 1913 6,6, 1914 6,3, 1915 6,1, 1916 5,6 und 1917 6,2. Auch in den deutschen Großstädten sank während der Kriegszeit die Säuglingssterblichkeit anfänglich, um 1917 und 1918 anzusteigen. Von 100 ehelichen Kindern starben in Amsterdam im ersten Lebensjahr 5,6 (1916) bis 6,5 (1913), von ebensovielen unehelichen 8,2 (1915) bis 14,1 (1914). Die Sterblichkeit der Knaben war in allen Jahren größer als die der Mädchen. Vergleichen wir die hier mitgeteilten Zahlen mit den von deutschen Großstädten veröffentlichten, so stellt sich heraus, daß bei uns die Säuglingssterblichkeit weit größer ist als in den Niederlanden,

H. Fehlinger.

Zeitschriftenschau

American Naturalist, 1920, Vol. LIV, No. 630, S. 5. **Pearl, R.,** Certain evolutionary aspects of human mortality rates. Die alte internationale Todesursachenstatistik, in der Klinisches und Biologisches durcheinanderläuft, sollte durch eine solche auf rein biologischer Grundlage ersetzt werden. Die Einteilung hat nach Organsystemen zu erfolgen, deren funktioneller Zusammenbruch unmittelbar oder vorwiegend das Aufhören des Lebens bedingt. Eine solche Einteilung hat, wie Verf. ausführt, praktischen sozialhygienischen Wert. Sie wäre auch, wie Ref. hinzufügen möchte, von rassenhygienischem Interesse; denn sie würde eine Pathologie der Rassen wesentlich fördern. Der weitere Vorschlag, die Organsysteme nach ihrer Abstammung vom äußeren, mittleren und inneren Keimblatt zusammenzufassen, erscheint der Ref. zum mindesten unnötig. — S. 45. **Loeb, L.,** On the reaction of tissues towards syngenesio-, homoio- and heterotoxins and on the power of tissues to discern between different degrees of family relationship. Verpflanzung von Gewebsstücken ruft Giftbildung hervor und zwar in zunehmender Stärke, je nachdem der Empfänger das gleiche Individuum oder ein anderes gleicher Art oder ein solches fremder Art ist. Dabei spielen Lymphzellen eine wesentliche Rolle. Dieselben sind imstande, den Verwandtschaftsgrad der beiden Individuen zu erkennen (was auf die erbliche Festlegung des Chemismus unserer einzelnen

[1]) Vgl. Auerbach, das wahre Geschlechtsverhältnis beim Menschen. Archiv f. R. u. G.-B., 1912, S. 10.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Organe hinweist. Ref.) — S. 55. **Loeb, L.,** The individuality-differential and its mode of inheritance. Alle Gewebe eines Individuums haben ein chemisches Charakteristikum (Individualitätsdifferential), durch welches sie sich von denjenigen anderer Individuen der gleichen Art unterscheiden. Durch Gewebeüberpflanzung ist es möglich festzustellen, ob das Individualitätsdifferential eines Kindes identisch ist mit demjenigen eines der beiden Eltern, oder ob es intermediären Charakter hat. Versuche an Ratten (verschiedene Gewebe) und Meerschweinchen (Schilddrüse) ergaben intermediäres Verhalten bei den Kindern, aber in verschiedenem Grade. Überpflanzung von Bruder auf Bruder ruft die geringsten Abwehrreaktionen hervor, von Mutter auf Kind etwas stärkere, von Kind auf Mutter deutlich stärkere. In F_2 scheint das Individualitätsdifferential auch intermediär zu sein; doch bedarf es weiterer Versuche. — No. 631, S. 122. **Davenport,** Influence of the male in the Production of human trins. (Siehe Referat dieses Archivs.) — S. 130. **Cole** and **Ibsen,** Inheritance of congenital palsy in guinea-pigs. Es handelt sich um eine zufällig beobachtete angeborene Störung des Nervensystems, die sich in Lähmung und Krämpfen, namentlich der Beine äußert und wegen Behinderung des Fressens bald zum Tode führt. Die Krämpfe treten nach Reizen, namentlich beim Erschrecken durch schrille Geräusche, aber auch bei willkürlichen Bewegungen auf. Mit einer der bekannten Nervenkrankheiten des Menschen läßt sie sich zur Zeit nicht identifizieren. Außer einer Hypoplasie des parathyreoiden Gewebes kein anatomischer Befund. Wie umsichtige Kreuzungsversuche ergaben, vererbt sich die Krankheit einfach rezessiv. — No. 632, S. 277. **Detlefson** and **Yap,** The inheritance of congenital cataract in cattle. Im Hinblick darauf, daß sich bezüglich der erblichen Linsentrübung beim Menschen zwei Ansichten gegenüberstehen — Bateson und Davenport betrachten sie als dominant mendelnd, Jones and Mason auf Grund der Harmonschen Stammbäume als wahrscheinlich einfach rezessiv — mag es interessieren, daß die Verf. die angeborene Katarakt beim Rind als einfach rezessiv vererbbar feststellen konnten. — No. 633, S. 368. **Hagedoorn, A. C., La Brand** and **Hagedoorn, A. L.,** Inherited predisposition for a bacterial disease. Eine Epidemie schwerer Staphylokokkeninfektion in einer verschieden rassigen Mäusezucht bot Gelegenheit zu der experimentellen Beobachtung, daß sich die Immunität gegenüber der betreffenden Infektion einfach dominant vererbte. F_2 bedarf noch einer genaueren Analyse. Mit Recht fordern die Verf. ein eingehendes, experimentelles Studium der Immunitätsvererbung. Ref. möchte hinzufügen, daß dabei, gleichsam als Gegenprobe, das Verhalten der Nachkommenschaft nach erworbener Immunität der Eltern geprüft werden sollte. — S. 457. **Little,** Note on the occurrence of a probable sex-linked lethal factor in mammals. (Siehe Referat dieses Archivs.) — 1921, Vol. LV, No. 637, S. 97. **Guyer,** Immune sera and certain biological problems. (Siehe Referat.) Agnes Bluhm.

Archiv f. Augenheilkunde. Bd. 90, 1921, S. 43. **Doederlein,** Über die Vererbung von Farbensinnstörungen. Bespricht die Regeln der geschlechtsgebundenen Vererbung an Hand der Fleischerschen Figuren und der Stammbäume der Literatur, sodann die v. Hessschen Beobachtungen über das Zusammenvorkommen verschiedener Arten von Farbensinnstörungen in derselben Familie und bringt als Beispiel für letzteres Verhalten den Stammbaum der eigenen Familie, der einmal die geschlechtsgebundene Vererbung der Rotgrünblindheit bestätigt und dann auf die Möglichkeit der Dominanz der Rotsichtigkeit hinweist. Scheerer (Tübingen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Archiv f. Kriminologie. Bd. 73, H. 3/4, 1921. S. 172. **Macdonald,** Washington D. C., Kriminalpolizei und Anthropologie. Kurze, äußern gediegene Bemerkungen, in denen gefordert wird, die technischen Abteilungen per Kriminalpolizeibehörden für anthropologische Zwecke dienstbar zu machen. „Es kommt vielleicht einmal die Zeit, wo viele, wenn nicht alle Menschen sich von verantwortlichen amtlichen Experten anthropologisch untersuchen lassen, um unsere Kenntnis vom Menschen zu erweitern. Wir würden dann die anthropologische Geschichte unserer Vorfahren in den letzten Generationen besitzen, die in jedem Einzelfall Auskunft gibt über Größe, Gewicht, Lungenkapazität, Haar- und Augenfarbe, Kopfmaße, Schmerzempfindlichkeit, geistige Fähigkeiten und moralische Eigenschaften, Beschäftigung oder Beruf, alle Krankheiten von der Wiege bis zum Grabe. Wenn uns diese und sonstige Daten über unsere Vorfahren zugänglich wären, dann erst wären wir imstande, uns wirklich zu kennen und uns selbst zu verstehen und deshalb vernünftiger, erfolgreicher und glücklicher zu leben." — S. 195. **Mittermaier,** Die Schutzmittelfrage (§ 184[3] RStGB.) vom strafrechtlichen Standpunkt aus betrachtet. Strafandrohungen sind nach M. zu beschränken auf a) Herstellung und Verbreitung gesundheitsschädlicher Schutzmittel, b) Ankündigung von Schutzmitteln in anstößiger oder die Lüsternheit aufreizender Art, c) Hausierhandel mit Schutzmitteln. F. Dehnow (Hamburg).

Archiv f. Schiffs- u. Tropen-Hygiene. Bd. 23, 1919, Nr. 19, S. 435. **Fischer, W.,** Zur Kenntnis der Leberzirrhose in China. Trotz des Fehlens von Alkoholismus ist Leberzirrhose häufig. Infektionskrankheiten spielen in der Ätiologie eine bedeutende Rolle. Eine einheitliche Ursache ist nicht feststellbar. — S. 447. **Fischer,** W. u. Scheuchen, Kurzer Beitrag zur Kenntnis des Mongolenfleckes. Unter insgesamt 110 Chinesenkindern, die untersucht wurden, fand sich der Mongolenfleck nur 30mal nicht. Das Alter der Kinder umfaßte alle Altersstufen vom Neugeborenen bis zum 12jährigen. Der Fleck wurde wiederholt auch jenseits des 10. Lebensjahres gefunden, im Gegensatz zu Angaben anderer Autoren. — S. 450. **Fischer,** W., Einiges über den Mongolenfleck. Widergabe histologischer Befunde, die der Verfasser zu erheben Gelegenheit hatte. Die Frage, ob der Mongolenfleck als Rassenmerkmal oder als Atavismus zu betrachten sei, wird kurz berührt. — Nr. 20 u. 21, S. 498. **Goffergé,** Die Volksgesundheit in den deutschen Siedelungen von Santa Catharina. 85000 Siedler deutschen Stammes wohnen in dem subtropischen Klima seit 2—3 Generationen. Die Gesundheitsverhältnisse waren in der ersten Zeit schlecht, haben sich aber dauernd gebessert und sind jetzt besser als die der Eingeborenen. Eine Vermischung mit fremden Rassen hat leider, wenn auch in beschränktem Umfange, begonnen. Ihr Fortschreiten ist zu erwarten. Die Arbeit ist ein wertvoller Beitrag zur Siedlungsfrage in außereuropäischen Ländern. — Bd. 25, 1921, Nr. 9, S. 271. **Lenz,** W., Phylogene Neurasthenie beim ostafrikanischen Eingeborenen. Die Einflüsse des Tropenklimas, unter denen auch der Europäer zu leiden hat, und die bei jedem mehr oder weniger ausgesprochene „Tropenneurasthenie" erzeugen, haben auch eine Schädigung des Willens der Eingeborenen hervorgerufen. Verfasser meint, diese Veränderungen des Charakters, den die Umweltseinflüsse erzeugt haben, sei im Laufe der Generationen auch im Erbbild des Eingeborenen festgelegt worden. Fetscher (Dresden).

Deutsche Juristen-Zeitung. Bd. 24, 1919, S. 722. **Bovensiepen,** Bessere Rechtstellung der unehelichen Kinder. Völlige Gleichstellung mit den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ehelichen Kindern sei abzulehnen. Zu helfen sei aber dadurch, daß im Falle der plures concumbentes für Unterhaltspflicht sämtliche Beischläfer aus der Empfängniszeit herangezogen würden, weil sie „auf eigene Gefahr" gehandelt und „eine unsittliche und objektiv rechtswidrige Handlung begangen" hätten. — (Gegen diese Auffassung des nichtehelichen Verkehrs als eines Verschuldens wendet sich in „Recht und Wirtschaft", Bd. 9, 1920, S. 221, Referent, und betont die Beschwernisse, die für den unehelichen Vater und den als solchen Geltenden die Alimentationspflicht mit sich bringt. Die Lösung, zu der die Zeit noch nicht reif scheine, findet er darin, daß in weiterem Umfange als bisher der Staat die Erziehungslasten für nichteheliche Kinder übernimmt.)

F. Dehnow (Hamburg).

Deutsche Strafrechtszeitung. Bd. 6, 1919, S. 39. **Kisch** (†), Zur Psychologie des Ehebruches der Frau. Mode und Gesellschaftsunsitten der Gegenwart bringen es mit sich, daß die jungen Frauen grobsinnlichen Reizungen vermehrt ausgesetzt werden. K. hofft, daß sich „die Erkenntnis durchsetzen wird, es gebe noch Wichtigeres als die siegreiche Schönheit des Weibes, noch Begehrenswerteres als geschlechtlichen Sinnengenuß. Dann wird auch ein günstiger Umschwung in der Gestaltung des ehelichen Verhältnisses von Mann und Weib herbeigeführt, der Treusinn gefördert, das Verantwortlichkeitsgefühl vertieft und hiermit auch der weibliche Ehebruch seltener werden." — S. 44. **Blaschko**, Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Verfasser erklärt sich für Reduzierung der sittenpolizeilichen Maßnahmen auf gesundheitliche Überwachung und Zwangsbehandlung. — S. 56. Das Volksvermehrungsamt der Sowjet-Republik. Ein Bericht über die „Sozialisierung" der Frau in Saratow. Alle Frauen und Mädchen von 17—35 Jahren hatten sich dem Volksvermehrungsamte zur Verfügung zu stellen. Sie wurden auf Staatskosten unterhalten, waren aber verpflichtet, zweimal wöchentlich sich Männern hinzugeben, die sie sich auswählen durften. Rotgardisten durften kostenlos und so oft sie wollten geschlechtlich verkehren; Bauern und Schwarzarbeiter zahlten eine geringe Abgabe; Beamte und Angestellte zahlten etwas mehr; Burjuis (Bourgeois) durften nur einmal in zwei Wochen Geschlechtsverkehr üben und hatten jedesmal 100 Rubel zu zahlen. Das Volksvermehrungsamt sollte auch die Entbindungskosten, die Erziehung der Kinder und die hygienische Überwachung übernehmen. Über die weitere Entwicklung des Unternehmens, das eine drastische Vermischung von Vernunft und Unsinn darzustellen scheint, enthält der Bericht nichts. — S. 108. **Schuppe**, F., Besteht eine rechtlich erzwingbare Pflicht zur Duldung der Blutentnahme zwecks Anwendung der Wassermannschen Serodiagnostik? Verfasser bejaht die Frage nach geltendem Recht nur bedingungsweise. — Bd. 7, 1920, S. 239. **v. Hentig**, Die Zunahme der weiblichen Homosexuellen. „Jedenfalls spült eine gewaltige degenerative Welle durch das Land; eines ihrer Symptome ist die Zunahme der weiblichen Homosexualität und der an sie sich ankristallisierenden kriminellen Handlungen, für die wissenschaftlich vorläufig die Prognose rapider Vermehrung und größerer Gewaltsamkeit gilt." — S. 332. **Gaupp** (Tübingen), Die Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens. Besprechung der gleichnamigen Schrift von Binding und Hoche. „Verstandesgründe können nur von sehr starrem Formalismus entgegengesetzt werden; der Feind des Buches steht im religiösen Lager und stützt sich auf die religiöse Lehre von der Unantastbarkeit des Lebens des von Gott geschaffenen Menschen, manchmal auch auf triebartige Gefühle, die sich ja bisweilen so weit verirren, daß einer Mutter das idiotische Kind mehr ans Herz wächst als das gesunde." — Bd. 8, 1921,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

S. 8. **Kirchner**, Über das neue preußische Hebammengesetz. — S. 111. **Schlossmann** (Düsseldorf), Zum preußischen Hebammengesetz. — S. 304. Die erste internationale Tagung für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage (Bericht). F. Dehnow (Hamburg).

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1919, Bd. 63, H. 3/4. **Hauptmann, A.**, Grundlagen, Stellung und Symptomatologie der „Myotonen Dystrophie" (früher „atrophische Myotonie"). An Hand eigener und aus der Literatur gesammelter Beobachtungen bespricht H. das seltene, seit verhältnismäßig kurzer Zeit als selbständig erkannte Leiden, das er im Gegensatz zu Rohrer für eine wohl charakterisierte, streng erbliche Einheit ansieht. Er erwähnt auch die, vor allem von Nägeli verfochtene Anschauung, nach der das komplizierte Krankheitsbild nicht durch verschiedene Determinanten bedingt, sondern vielmehr in vollem Umfang auf eine hereditäre Störung im endokrinen Drüsenapparat zurückzuführen wäre. Diese Annahme würde auch am ungezwungensten das vielgestaltige, dabei einen ausgesprochen familiären Charakter zeigende Krankheitsbild erklären, bei dem neben neuromuskulären Symptomen (myotonischer Faustschluß, myotonische elektrische Reaktion) eine Reihe weiterer Anomalien beobachtet wird, die entweder isoliert oder in mehrfacher Kombination die Mitglieder kranker Familien befallen können und sich zwanglos auf Störungen des Chemismus zurückführen lassen (Hodenatrophie, Impotenz, Star, Glatze, Störungen des vegetativen Nervensystems und der inneren Sekretion, psychische Minderwertigkeit). Bei über der Hälfte der dem Verf. zugänglichen Fälle konnte familiäres Auftreten nachgewiesen werden; der Vererbungsmodus ist noch nicht klar erkennbar, es scheint dominantes Verhalten vorzuliegen. — 1919, Bd. 63, H. 5/6. **Schulze**, Über familiale Ataxie („hereditäre Ataxie") mit fortschreitendem Schwachsinn, nebst einer Mitteilung über multiple Sklerose bei Geschwistern. Es handelt sich um vier an Ataxie, langsamer Sprache, Friedreich-Fuß und zunehmendem Schwachsinn erkrankte Geschwister, von denen zwei dem Leiden erlagen; Eltern waren gesund, ebenso sechs weitere Geschwister, eins an unbekannter Krankheit gestorben. — Der Bruder eines an multipler Sklerose erkrankten Mädchens zeigte ebenfalls ein, allerdings nicht sicher als multiple Sklerose ansprechbares Leiden. — Die von Zeit zu Zeit als Kuriosa mitgeteilten Fälle von familiärer multipler Sklerose sprechen eher dafür, daß konstitutionelle Momente bei dem Zustandekommen dieser Krankheit keine große Rolle spielen, da sonst bei der Häufigkeit des Leidens familiäres Vorkommen öfter beobachtet werden müßte. (R.) — **Bolten**, Ein Fall familiären angioneurotischen Ödems, kompliziert mit Tetanie. In drei Generationen zwei Frauen und vier (unter Mitrechnung eines Asthmatikers fünf) Männer befallen. Ein männliches Mitglied der zweiten Generation zeigte außerdem Anzeichen einer Tetanie (Krämpfe, Pfötchenhand). Zwei Männer starben an Glottisödem, das auch von anderen Autoren als bei familiärem Ödem häufig auftretendes Symptom bezeichnet wurde. Ursache der Krankheit: Chronische Intoxikation infolge kongenitaler Sympathikushypotonie, damit untrennbar verknüpfter Hypothyreoidie und Stoffwechselstörungen. Ausführliche Berücksichtigung der Literatur. — 1920, Bd. 65, H. 3/6. **Niekau**, Über das Vorkommen reiner Atrophie im Krankheitsbilde der Myotonia atrophica (Dystrophia myotonica). Vater Säufer, unleidlicher Charakter, beiderseits Star, Mutter gesund, ebenso zwei Brüder; ein Bruder etwas minderwertig, einer litt an Myotonia atrophica mit Katarakt, war ein verkommener Mensch; zwei Schwestern gestorben, davon eine Katarakt (praesenil) und Myotonia atrophica. Ein Onkel und dessen Sohn Katarakt. Proband zeigt stark entwickelten Unterkiefer, langsame Hand-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bewegungen, leichte Atrophien, sonst nichts Besonderes. — 1920, Bd. 66, H. 5/6. **Curschmann,** Über familiäre multiple Sklerose. Ein junger Mann und seine Tante väterlicherseits erkranken an multipler Sklerose. Erwägungen über spezifische Disposition werden angeknüpft. — 1920, Bd. 67, H. 3/4. **Speer,** Vier Geschwister mit Friedreichscher Krankheit. Kasuistische Mitteilung typischer Fälle, keine weiteren Fälle in der Verwandtschaft. — 1921, Bd. 68/69. **Cimbal,** Die krankhafte Verwahrlosung. Definition des Begriffs und Versuch, die besonders in der Kriegs- und Nachkriegszeit zuweilen auch akut auftretenden krankhaften — sinnlos triebhaften — Verwahrlosungsformen von der gewöhnlichen Verwahrlosung abzutrennen. Schwere Fälle gehören in die Anstalt. Rechtzeitige Erkennung und planmäßige Erziehung dringend nötig. Einmal unheilbar gewordene Erwachsene sind aus der Volksgemeinschaft abzusondern. — 1921, Bd. 70, H. 4/6. **Fünfgeld,** Über myotone Dystrophie, ein Beitrag zur Kasuistik. Zwei Stiefbrüder (vom gleichen Vater) werden beschrieben, typische Fälle mit neuromuskulären, endokrinen, psychischen Störungen. Vater gesund, von seinen 20 Kindern 15 an unbekannten Krankheiten gestorben; sein Bruder litt an präseniler Katarakt und starb früh; ein Sohn, also Vetter der Stiefbrüder, myotoner Dystrophiker. Wollny (München).

Journal of Experimental Zoology, 1920, Vol. 30, No. 3, S. 369. **Sumner,** Geographic variation and Mendelian inheritance. Untersuchung verschiedener Kalifornischer Wildmausrassen *(Peromyscus maniculatus)*, namentlich hinsichtlich bestimmter Korrelationen (mittlere Schwanz-, Fuß-, Ohrlänge; Becken, Oberschenkel, Schädel, Zahl der Schwanzwirbel; Breite des Schwanzstreifens; Farbe des Felles usw.). Differenzen zwischen den Rassen geographisch, auch klimatisch abgestuft sind erblich. Variationen innerhalb einer Lokalrasse zum Teil erblich, zum Teil nur somatisch bedingt. Es zeigt sich, daß die Formveränderung, durch welche eine Rasse aus einer anderen entstand, eine große Zahl von Formcharakteren betroffen hat, die gewöhnlich getrennt vererbt werden. Hingegen haben sich Charaktere, die gewöhnlich aneinander gebunden sind (Fuß und Becken), im Laufe der Phylogenese in entgegengesetzter Richtung entwickelt. Bei Kreuzungen spaltet der Komplex der Rassencharaktere auf; aber F_1 und F_2 sind nahezu in gleichem Grade intermediär; nur einmal Verkürzung der Fußlänge in F_2 beobachtet. — 1920, Vol. 31, No. 3. **Little,** Factors influencing the growth of a transplantable tumor in mice. (Siehe Referat.) — 1920, No. 2, S. 171. **Guyer** and **Smith,** Studies on cytolysins II. Transmission of induced eye defects. Erzeugung von erblichen Augendefekten bei Kaninchen durch Einspritzung trächtiger Tiere mit Hühnerblutserum, das für Kaninchenlinsensubstanz sensibilisiert wurde. (Siehe das Referat über Guyer Immune sera and some biological problems.) — 1921, Vol. 32, No. 2, S. 187. **Plough,** Further studies on the effect of temperature on crossing-over. Bei dem für die Verteilung der elterlichen Erbeigenschaften auf die Nachkommenschaft bedeutungsvollen Erbfaktorenaustausch (crossing-over) zwischen zwei Kernstäbchen (Chromosomen) spielen Alter und Temperatur (hohe und niedrige) eine Rolle. Das Alter bewirkt außerdem noch eine Verlängerung der Kernstäbchenteilstücke. — S. 333. **Detlefson** and **Roberts,** Studies on crossing-over. 1. The effect of selection on crossing-over values. Faktorenaustausch kommt in stark wechselndem Umfang vor. Bei strenger Inzucht von Obstfliegen *(Drosophila melanogaster)* mit niedrigem Austauschwert, sank letzterer von Generation zu Generation. Bei entsprechender Zucht hochwertiger Tiere stieg der Wert zwar nicht, aber es fand sehr wahrscheinlich ein doppelter Austausch statt. Dieses Ergebnis spricht dafür, daß der individuelle Austauschwert erblich bedingt ist. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1921, Vol. 33, No. 1, S. 1. **Minoura,** A study of testis and ovary grafts on the hen-egg and either effects on the embryo. Erzeugung von Intersexen durch Einpflanzung von Ovarien- bzw. Hodenstücken in Chorion und Allantois des Hühnereis. Es wachsen Blutgefäße aus der Allantois in die Stücke ein und führen deren Sekrete dem Embryo zu. Einpflanzung von Leber-, Milz-, Schilddrüsen-, Thymus- und anderen Geweben ruft keine Veränderung der Geschlechtsorgane hervor. Es bringen also nur die Keimdrüsen Sekrete hervor, die imstande sind, die primären Geschlechtscharaktere zu ändern. — S. 63. **Willier,** Structures and homologies of free-martin gonads. Die Arbeit geht aus von der Lillieschen Deutung sog. Zwicken d. s. hermaphroditische Kälber, deren Nachgeburt im Gegensatz zu Zwillingen verschiedenen Geschlechts mit derjenigen ihres stets männlichen Mitzwillings durch Blutgefäße in Verbindung steht. Früher sah man sie für modifizierte Männchen an. Nach Lillie sind sie ursprünglich weiblich bestimmt gewesen, aber durch die von dem Bruder gelieferten Sexualhormone umgewandelt worden. Williers eingehende, mikroskopische Untersuchungen einer größeren Anzahl von Fällen sprechen für die Lilliesche Auffassung. — S. 129. **Moore,** On the physiological properties of the gonads as controllers of somatic and psychical characteristics. III. Artificial hermaphroditism in rats. Ovarien, bzw. Hoden wurden weißen Rattenmännchen, bzw. -weibchen, die einer ihrer Keimdrüsen beraubt wurden, eingepflanzt. Beobachtung bis über 8 Monate. 50 % Erfolge (im Gegensatz zu Steinach). Aber weder Ovarien noch Hoden waren imstande, die körperliche oder psychische Eigenart des anderen Geschlechtes zu beeinflussen. — No. 2, S. 365. **Moore,** On the physiological properties etc. IV. Gonad transplantation in the guinea-pig. Bei Meerschweinchen histologisch derselbe Effekt wie bei Ratten, aber außerdem körperliche, und bei Weibchen auch psychische Beeinflussung. Die Zitzen der männlichen Brustdrüsen entwickelten sich so stark wie bei trächtigen Weibchen. Saugversuche der Jungen wurden aber scharf abgewiesen. Bei den Weibchen sehr starke Entwicklung der Clitoris und ausgesprochen männliches Gebaren gegenüber dem eigenen Geschlecht.

Agnes Bluhm.

Journal für Neurologie und Psychiatrie, 1920, Bd. 26, H. 1 u. 2. **Grünewald,** Ein Beitrag zur Frage der familiären infantilen spastischen Spinalparalyse. Zwei Brüder erkranken im Spielalter an spastischer Paraparese der Beine, die zu einer ausgesprochenen spastischen Lähmung der Beine von Littleschem Typus führt. Keine Geburtstraumen oder ähnliche ätiologische Momente. Großvater, Urgroßvater, Ururgroßvater sollen Trinker gewesen sein, mehrere Fälle von „Lähmung" in der Aszendenz, keine Blutsverwandtschaft; viel Tuberkulose in der Familie. Verf. schätzt, daß etwa doppelt so viel Knaben wie Mädchen von der äußerst seltenen Krankheit befallen werden. Stammbaum ist wiedergegeben. Wollny (München).

Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. Bd. 67, 1921, S. 1. **Groenholm,** Über die Vererbung der Megalokornea nebst einem Beitrag zur Frage des genetischen Zusammenhanges zwischen Megalokornea und Hydrophthalmus. Im wesentlichen Analyse eines mitgeteilten Stammbaumes, der die geschlechtsgebundene Vererbung der Anomalie zeigt. Sämtliche Augen stimmen auch hinsichtlich Brechungsverhältnissen und Sehschärfe auffallend überein. Sog. „Wasserauge" und Grüner Star kommen in der Familie nicht vor. Die beiden letzteren sind lokale, oft einseitige Erkrankungen und haben mit der „Großen Hornhaut", die eine doppelseitige, erbliche Anomalie darstellt, nichts zu tun. — S. 116. **Clausen,** Typisches, beiderseitiges hereditäres Ma-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kulakolobom. Gleichzeitiges Vorkommen bei Vater und Sohn, beim ersteren zugleich markhaltige Nervenfasern. Cl. hält damit für erwiesen, daß es sich nicht um eine entzündliche Erscheinung, sondern um eine angeborene erbliche Anomalie handelt. — **Clausen,** Aniridia congenita und Heredität. 2 Stammbäume, die die große Vererbbarkeit des angeborenen Irismangels veranschaulichen. — **Clausen,** Heredodegeneration der Makula. Erbliches Leiden beim Vater und 3 seiner 6 Kinder. Der Großvater väterlicherseits soll an ähnlichem Leiden erkrankt gewesen sein. Ein bestimmter Vererbungstypus läßt sich noch nicht feststellen. Die dabei auftretende Farbenblindheit ist sekundär infolge Ausfalls der im wesentlichen das Farbensehen vermittelnden Netzhautstelle. — S. 145. **Streiff,** Über „hochstehende Augen" und formative Korrelationen und über angeborene Abschrägung der Hornhautrundung. Anthropologisch interessante Beobachtungen, die sich zur kurzen Wiedergabe nicht eignen. Teilweise familiäres Auftreten. — S. 192. **Friede,** Über kongenitale „Cornea plana" und ihr Verhältnis zur Mikrokornea. Die bisherigen Fälle von angeborener, sog. „flacher Hornhaut", weichen hinsichtlich der Erblichkeitsverhältnisse noch von einander ab, mit der sog. „kleinen Hornhaut" (Mikrokornea) und dem „Kleinauge" (Mikrophthalmus) haben sie nichts zu tun. — S. 306. **Fleischer,** Über die Vererbung der myotonischen Dystrophie. Die Häufigkeit der Starbildung bei dieser Erkrankung ermöglichte die Untersuchung von 25 Familien mit 257 Geburten. Es fanden sich 31% sichere und 9% verdächtige Fälle, insgesamt (unter Hinzurechnung aus andern Rubriken zu erwartender Fälle) wohl 50%, was einer direkten dominanten Vererbung entsprechen würde. Damit aber schwer vereinbar öfteres Auftreten bei in der Geschwisterreihe benachbarten Geschwistern. Es handelt sich um eine heredofamiliäre Degeneration mit in der Generationenreihe fortschreitendem Charakter, der jedoch nicht zur völligen Entartung des Geschlechts führt, da durchschnittliches Lebensalter, Fruchtbarkeit usw. vom allgemeinen Durchschnitt nicht wesentlich abweichen; es werden vielmehr nur die kranken Individuen ausgemerzt. — S. 349. **Howe,** 1. A bibliography of hereditary eye defects. Carnegie institution of Washington. Eugenics Record Office 1921. Bulletin Nr. 21. 2. The relation of hereditary eye defects to genetics and eugenics. Journ. of the Amer. Med. Ass. 70, p. 1994. 3. Report of the Committee of the prevention of hereditary blindness. Sect. of Ophth. Amer. Med. Ass. 1921. — S. 551. **Behr,** Die Anatomie der senilen „Makula" (der senilen Form der makularen Heredodegeneration). B. lehnt als Ursache der anatomisch rein degenerativen Veränderung Arteriosklerose ab und spricht sich für einen schon im Keimplasma vorherbestimmten vorzeitigen Tod eines bestimmten Zellsystems aus. Er unterscheidet eine kongenitale, infantile, juvenile, präsenile und senile Form der Entartung des Netzhautzentrums. Stammbäume liegen wenigstens für die letztgenannte Form noch nicht vor. Scheerer (Tübingen).

Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1920, Bd. 18, S. 21. **Karger,** Zur Kenntnis der zerebralen Rachitis. Die Rachitis ist keine Knochenkrankheit, sondern eine Allgemeinerkrankung mit sehr wesentlichen zerebralen Komponenten (Erscheinungen von seiten des Gehirns). — S. 139. **v. Starck,** Zur Kasuistik der familiären amaurotischen Idiotie. Vater, Graf X. stammt aus gesunder Familie ohne Nervenleiden. 1. Ehe: Frau aus seinem Kreis: eine gesunde Tochter. 2. Ehe: Frau entfernte Verwandte aus gesunder Familie, keine Nervenleiden, doch wohl infolge einer gewissen Inzucht ab und zu Degenerationszeichen. 5 Kinder. 1. Tochter, normale Geburt, zunächst normale Entwicklung,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach $^1/_2$ Jahr Veränderungen: weniger munter, gleichgültig, vorgehaltene Gegenstände werden nicht mehr mit den Augen verfolgt; Krämpfe in den Gliedmaßen; Veränderungen des Sehnerveneintritts; Kräfteverfall; Tod im 13. Lebensmonat. 2. Sohn normal, 12 Jahr alt. 3. Sohn normal, 10 Jahr alt. 4. Tochter, ganz die gleichen Erscheinungen wie bei 1. 5. Tochter, Krankheitsbild genau wie bei den Schwestern, lebt noch im 14. Lebensmonat. Typische Tay-Sachssche „Amaurotic family idioty". Amaurotische Idiotie ist gewöhnlich nicht auf das weibliche Geschlecht beschränkt, Spielmeyer berichtet über einen ähnlichen Fall bei älteren Kindern, in dem es sich um vier Töchter einer Familie handelt. — S. 501. **Blühdorn** und **Ohlemann**, Sterblichkeit der Säuglinge und Kinder bis zum vollendeten zweiten Lebensjahr mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Lebensauslese. Aus der Göttinger Universitäts-Kinderklinik. Von 322 zumeist an Infektionskrankheiten zugrunde gegangenen Kindern starben 103, also annähernd ein Drittel, unter Mitwirkung ihrer konstitutionellen Minderwertigkeit. Agnes Bluhm.

Öffentliche Gesundheitspflege, 1920, Bd. 5, S. 73. **Graßl**, Zur Frage der Wohnungsnot. Die seit fast einem Jahrhundert dauernde chronische Wohnungsnot mit zeitweiliger akuter Steigerung ließe sich durch die Großfamilie abmildern. In Holland findet man oft die verheirateten Söhne und deren Kinder in der Familie der Eltern. — S. 109. **Börnstein**, P., Die sozialhygienische Bedeutung einer weiteren Ausgestaltung der Reichswochenhilfe. Deutschland ist das erste Land, in dem gemäß einer staatlichen Versicherung Wöchnerinnenunterstützung gewährt wurde. Notwendigkeit weiteren Ausbaues. — S. 145. **Abel**, Zur Frage des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Eheschließung. (Wird im Referatenteil besprochen.) — S. 348. **Weinberg**, W., Zum Ausbau der Geburtenstatistik. Ergänzungen zu einer früheren Arbeit in der gleichen Zeitschrift 1919, S. 420. — S. 396. **Kayserling**, Die Bekämpfung der Tuberkulose durch die Gesetzgebung. 1. Referat auf der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Cassel am 13. September 1920. — S. 416. **Lehmann**, H., Die Bekämpfung der Tuberkulose durch die Gesetzgebung. 2. Referat ebendort. — 1921, H. 6, S. 48. **Reiter**, H. und **Helm**, P., Wird die Sterblichkeit vor vollendeter Aufzucht durch die Geschwisterzahl und die soziale Lage der Eltern beeinflußt? Untersuchungen von 1000 Rostocker Familien mit 3794 Kindern. Höhere Gebürtigkeit geht im allgemeinen parallel mit höherer Kindersterblichkeit. Die Einkommenverhältnisse beeinflussen den Ertrag der Kinderaufzucht überraschend wenig. In einzelnen bestimmten Berufsklassen, in denen zwei deutlich verschiedene Schichten zur Beobachtung gelangten (gesondert nach Einkommen unter und über 3000.— ℳ), war ein gewisser Einfluß der Einkommenhöhe aber unverkennbar. — S. 61. **Schweisheimer**, W., Statistische Unterlagen zur Rasse- und Krankheitsforschung der Juden. Die Schwierigkeit des Vergleichs kleiner mit großen statistischen Gebieten zeigt sich auch bei den Statistiken mit jüdischen Dingen. Ein direkter Vergleich der jüdischen und der übrigen (christlichen, mohammedanischen usw.) statistischen Unterlagen fällt weit über das Maß der erlaubten und erträglichen Fehlergrenze hinaus, falls nicht ganz bestimmte Sicherungen getroffen werden. Ein Beispiel für die Haltlosigkeit derartiger Beweise bildet der angebliche Zusammenhang zwischen dem erhöhten Knabenüberschuß „der jüdischen" Geburten und der religionsgesetzlich angeordneten Menstruationskarenz. Unhaltbarkeit dieser Hypothese. Wie wenig genau bei solchen Aufstellungen vorgegangen wird, das geht daraus hervor, daß noch nicht einmal untersucht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worden ist, ob zwischen dem Geschlechtsverhältnis der geborenen Knaben und Mädchen bei orthodoxen und nichtorthodoxen Juden ein Unterschied besteht. Und doch könnte dieser Punkt allein eine Entscheidung über das fragliche (und andere) Problem liefern. Ein Zusammenhang von Kohabitationstermin, Menstruationskarenz und Geschlechtsverhältnis der Früchte ist als unbewiesen und unrichtig abzulehnen. Der sehr wahrscheinlich vorhandene Knabenüberschuß bei jüdischen Geburten hängt mit sozialen und sozialhygienischen Ursachen zusammen. — S. 73. **Vogel, M.**, Die Abnahme des Alkoholismus im Kriege. Ausführliche Übersicht über den zahlenmäßig feststellbaren Rückgang der alkoholischen Erkrankungen im Kriege. — S. 101. **Schweisheimer, W.**, Volksgesundheit und Filmgesetzgebung. Bedeutung der Filme für die Volksgesundheit. Bedauerlich geringe Rücksichtnahme auf diesem Gesichtspunkt bei der Beratung des neuen Filmgesetzes in der Nationalversammlung. — S. 145. **Winkler, F.**, Die Säuglingssterblichkeit in Charlottenburg 1912—1920, mit kritischen Bemerkungen zur Methode der Messung der Säuglingssterblichkeit. Es ist allgemein üblich, die Höhe der Säuglingssterblichkeit durch die Beziehung auszudrücken: Sterbefälle im ersten Lebensjahre auf 100 Lebendgeborene während derselben Zeit, innerhalb deren die Neugeborenen ins Leben traten. Für die außergewöhnlichen Verhältnisse, die die (statistisch) kurze Zeit des Krieges mit sich brachte, ist diese Berechnungsmethode nicht ganz korrekt; es wird eine genauere ausführlich dargelegt. — S. 196. **Vonessen,** Der Ernährungszustand von Kölnern Schulkindern. Der Wert des Rohrerschen Index für die Beurteilung des Ernährungs- und Entwicklungszustandes der Kinder. Durchschnittsgewicht unter der Norm, in den älteren Jahrgängen viel mehr als in den jüngeren. Soziale Unterschiede hinsichtlich des Ernährungszustandes bestanden nicht. Der Rohrersche Index erwies sich als ungeeignet zur Gewinnung eines objektiven Bildes.

Schweisheimer (München).

Science, 1920, Bd. LI, No. 1317, 26. 3. **Sturtevant,** Intersexes in Drosophila simulans. Die beobachteten Intersexe sind sterile Weibchen; sie haben auch in den männlichen Partien 2 X-Chromosome. Der normale geschlechtsbestimmende Mechanismus ist nicht gestört. Kreuzungen normaler Tiere des gleichen Stammes ergeben, daß das die Intersexualität bedingende Gen nicht geschlechtsgebunden, sondern an ein pflaumfarbene Augen bewirkendes, nicht im Geschlechtschromosom liegendes Gen gekettet ist. — No. 1323, 7. 5. **Little,** The heredity of susceptibility to a transplantable Sarcoma (J. W. B.) of the Japanese waltzing mice. (Vgl. das Referat.) — No. 1327, 4. 6. **Pearl,** The effect of the war on the chief factors of population change. (Siehe Referat.) — No. 1330, 25. 6. **Herrick,** Irreversible differentiation and orthogenesis. „Es darf als feststehend betrachtet werden, daß die Orthogenese (die innerlich bedingte, zielstrebige Entwicklung der Organismen R.) ein Evolutionsfaktor ist." Mit der sog. Vererbung erworbener Eigenschaften, wie Eimer meint, hat sie aber gar nichts zu tun. Phylogenetisch jugendliche Gewebe haben viele Entwicklungsmöglichkeiten nach verschiedener Richtung. Es ist die Differenzierung der Gewebe selbst, welche die natürliche Ursache für die Begrenztheit der Entwicklung eines Stammes oder einer Art bildet, indem phylogenetisch ältere Gewebe unveränderlich werden. — Bd. LII, No. 1338. **Duerden,** Parallel mutations in the ostrich. Die zweizehigen Strauße *Struthio camelus* (Nord-Afrika) und *Struthio australis* (Süd-Afrika), sind erblich durchaus verschiedene Arten, zeigen aber die gleiche Entartung (Federkleid, Schwinden der äußeren [vierten] Zehe). Kreuzungsversuche lehren, daß es sich um mendelnde Verlust-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mutationen handelt. Es ist zweifelhaft, ob Parallelmutationen in genetisch nicht verwandten Keimplasmen auftreten. Da aber beim Pferd ganz ähnliche Verlustmutationen stattgefunden haben, kommt Verf. zu dem Schluß, daß bei den Wirbeltieren die fundamentalen Teile der Gliedmaßen ihren Ursprung von korrespondierenden Teilen des allen gemeinsamen Keimplasmas nehmen. Kann es nicht Organismen geben, in denen gewisse Keimfaktoren an Potenz abnehmen und einige, in denen sie verschwinden? — No. 1350, 12. 11. **Hartmann,** The Free-Martin and its Reciprocal; Opossum, Man, Dog. Wie bei dem bekannten Lillieschen Rinderzwilling (free-martin, Zwicke) ein ursprünglich weiblich bestimmtes Tier durch die von dem sich schneller entwickelnden männlichen Mitzwilling gelieferten Hormone in einen Hermophroditen umgewandelt wurde, soll umgekehrt das vom Verf. beschriebene Oppossum, das äußerlich als Männchen ohne Hoden erscheint, innerlich aber schlecht entwickelte weibliche Geschlechtsorgane aufweist, durch einen gemutmaßten weiblichen Mitzwilling in seiner Geschlechtstendenz umgestimmt worden sein. Hier bei dem plazentalosen Beuteltier müßten die weiblichen Hormone durch die miteinander verwachsenen Eihüllen der beiden Tiere hindurchgedrungen sein. Verf. erinnert an einen von Eschricht (Müllers Archiv 1836, S. 139—144) beschriebenen ganz analogen Fall beim Menschen, an Fälle von Simpson (Todds Cyclopaedia 1836—39) und einen von Home (Phil. Trans. Roy. Soc. 1799) beim Hund beobachteten. — No. 1355, 17. 12. **Hrdlicka,** The anthropological problems of the far east. Kurzer, guter Überblick über die Rassen Ostasiens, Mikro-, Poly- und Melanesiens und Australiens unter ständiger Betonung der Fülle von anthropologischen Forschungsaufgaben, namentlich für den Amerikaner.

Agnes Bluhm.

Zeitschrift f. experimentelle Pathologie und Therapie. Bd. 22, 1921, H. 2. **Berliner,** Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Thoraxform und Gesamtorganismus. Bericht über Untersuchungen der Exkursionsbreite des Thorax und Vitalkapazität der Lungen. Ein hübscher Beitrag zur Frage des Habitus asthenicus. Fetscher (Dresden).

Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1920, Bd. 24, S. 1. **Ylppö,** Zur Physiologie, Klinik und zum Schicksal der Frühgeborenen. 668 Frühgeburten des Kais.-Aug.-Vikt.-Hauses in Charlottenburg. 40—45 % erreichten das schulpflichtige Alter. Wenn man die Häufigkeit der vorzeitigen Geburten auf 10 % schätzt, so ergibt sich, daß sich unter den Erwachsenen ein nicht unbeträchtlicher Prozentsatz von Frühgeborenen befindet. — S. 111. **Ylppö,** Das Wachstum der Frühgeborenen von der Geburt bis zum Schulalter. Alle exogenen oder endogenen Wachsstumschädigungen, die dem Kinde aus seiner vorzeitigen Geburt erwachsen, hören allmählich auf, oder werden durch den jeder Frühgeburt ebenfalls innewohnenden, normalen angeborenen Wachstumstrieb überwunden, so daß der Ausgleich bereits bei Beginn des Schulalters in der Mehrzahl der Fälle vollendet ist. — S. 205. **Salzmann,** Mathilde, Über wiederholte Masern. Kritische Literaturübersicht mit dem Ergebnis, daß die Unfähigkeit, durch ein- bzw. zweimaliges Überstehen von Masern einen dauernden Schutz gegen Wiedererkrankung zu erwerben, offenbar konstitutionell bedingt ist. Sie scheint eine erbliche familiäre Eigentümlichkeit zu sein. — Bd. 25, S. 104. **Huebner,** Alter und Konstitution in ihrem Einfluß auf Erwerbung und Verlauf von Infektionen (insbesondere Grippe) im Säuglingsalter. Die Krankheitsbereitschaft für Grippeerkrankungen der gesunden und der mit exsudativer Diathese behafteten Kinder war beträchtlich größer im zweiten Lebensjahr als in den ersten drei Lebensmonaten. Die Krankheitsbereitschaft der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kinder mit exsudativer Diathese war bei älteren Kindern ungefähr dieselbe wie bei gesunden, bei jüngeren größer als bei normalen Säuglingen. Agnes Bluhm.

Zeitschrift f. Hygiene u. Infektionskrankheiten. Bd. 88, 1919, S. 194. **Meier,** F., Die Kriegssterblichkeit an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu N.... bis zum Jahre 1917. Eingehende statistische Betrachtungen über die durch die Kriegsernährung bedingte außerordentlich große Erhöhung der Sterblichkeit in Irrenanstalten. — S. 234. **Selter,** H., Die Ursachen der Säuglingssterblichkeit unter besonderer Berücksichtigung der Jahreszeit und der sozialen Lage. Sehr schöne Ausführungen über Stilldauer, Geburtsintervall, Wohlstand und der Jahreszeit in ihrem Einfluß auf die Säuglingssterblichkeit. — S. 367. **Haustein,** H., Die sozialhygienische Betätigung der Landesversicherungsanstalten, dargestellt am Beispiel der Landelsversicherungsanstalt der Hansestädte. — Eingehende Darstellung der bisherigen Tätigkeit der Landesversicherungsanstalt. Verfasser sieht ihre Hauptaufgaben indes vor allem in vorbeugenden Maßregeln. Der Weg sollte nach ihm über eine Mutterschaftsversicherung zur Volksversicherung führen. — S. 420. **Hennis,** H., Geschlossene und offene Lungentuberkulose. Gute statistische Darstellung über die Tätigkeit der Lungenfürsorge. Verfasser hält Anzeigepflicht für nötig. — S. 227. **Peller,** S., Zur Kenntnis der städtischen Mortalität im 18. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der Säuglings- und Tuberkulosesterblichkeit. (Wien, zurzeit der ersten Volkszählung.) — Geburtenhäufigkeit war um die Mitte des 18. Jahrhunderts wesentlich kleiner als 100 Jahre später. Säuglingssterblichkeit war 2—$2^1/_2$mal so hoch als Ende des vorigen Jahrhunderts. Sehr günstige Tukerkulosesterblichkeit. (? Ref.) Besonders günstige Verhältnisse unter den Juden Der Inhalt dieser schönen Arbeit ist mit diesen Angaben allerdings noch lange nicht erschöpft. — S. 437. **Fromme,** W., Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung sozialhygienischer Verhältnisse. — Darstellung der Bekämpfungsmaßregeln im Heere an der Westfront mit zahlreichen wertvollen Einzelheiten. Verfasser vertritt den Grundsatz, daß auch die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten mehr als bisher nach den sonst üblichen Regeln der Seuchenbekämpfung erfolgen solle. — Bd. 91, 1921, S. 133. **Hofmann,** A., Die Gesundheitsverhältnisse fränkischer Arbeiterinnen während der Kriegsjahre. Ein hübscher Beitrag zur Frage, wieweit die Frau durch schwere Berufsarbeit geschädigt wird. Besonders bemerkenswert scheint, daß die Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter seit 1916 eine besonders auffällige Steigerung der Morbiditätsziffer aufwiesen. — Bd. 92, 1921, S. 340. **Gärtner,** W., Über die Häufigkeit der progressiven Paralyse bei kultivierten und unkultivierten Völkern. Eine statistische, biologische und Immunitätsuntersuchung über die Syphilis. — Die ausführliche Arbeit ist mit reichen Statistiken versehen und beleuchtet das Problem in eingehendster Weise. Eine kurze Inhaltsangabe ist bei ihrer Reichhaltigkeit unmöglich. — Bd. 93, 1921, S. 438. **Kisskalt,** K. Die Sterblichkeit im 18. Jahrhundert. Die Sterblichkeit war wesentlich höher als im 19. Jahrhundert. Bemerkenswert ist, daß der Säuglingssterblichkeit der Sommergipfel fehlt, wogegen ein solcher im 2. Lebensjahre zu finden ist. Diese herausgegriffene Tatsache erschöpft allerdings nicht den überaus reichen und wertvollen Inhalt der Arbeit. — Bd. 94, 1921, H. 2/3. **Reiter,** H. u. **Osthoff,** H. Die Bedeutung endogener und exogener Faktoren bei Kindern der Hilfsschule. Sehr hübsche Untersuchung, bei der nur zu bedauern ist, daß das reichhaltige Material nicht noch ausführlicher dargestellt wurde. Die Verfasser kommen zu dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schluß, daß den endogenen Faktoren ausschlaggebende Bedeutung zukommt, und daß geringer Einfluß der Umwelt vielleicht eine Rolle spielt, die sich indes nicht nachweisen lasse. Fetscher (Dresden).

Zeitschrift f. Medizinalbeamte, Jg. 34, 1922, H. 1. Bericht über die 3. Sitzung des sächsischen Medizinalbeamtenvereins vom 18. 10. 1921. **Kuhn,** Ph., Die hauptsächlichsten Forderungen der Rassenhygiene in Deutschland. Die Ärzte sind in Fortbildungskursen mit der Rassenhygiene vertraut zu machen. Die Bevölkerungspolitik, Steuer- und Gehaltsfragen sind nach rassenhygienischen Grundsätzen zu regeln. Gesundheitspässe sind anzustreben. Verbrecher und Geisteskranke sind zu sterilisieren. Amtliche Heiratsvermittlung ist anzustreben. Fetscher (Dresden).

Zeitschr. für die ges. Neurologie und Psychiatrie, 1919, Bd. 51, Nr. 1. **Hoffmann,** Gehirntumoren bei zwei Geschwistern. Eine eigene Beobachtung, zwei weitere aus der Literatur. Bei allen drei Fällen soll die weitgehende Übereinstimmung im histologischen Bau der Tumoren bei den jeweiligen Geschwisterpaaren auffallend gewesen sein; auch war bemerkenswert, daß die Geschwülste bei den Geschwistern an analogen Hirnstellen saßen. Es handelte sich zweimal um Gliome, einmal um Endotheliome. Der Vater eines der Gliomgeschwisterpaare soll an Spätepilepsie gelitten haben und an Schlaganfall gestorben sein. Ob er einen Hirntumor hatte, woran die Spätepilepsie eventuell denken lassen könnte, ist nicht festgestellt. Verf. beleuchtet das große Interesse, das eine Häufung ähnlicher Beobachtungen für die Vererbungswissenschaft und für die Lehre von der Ätiologie der Geschwülste gewinnen könnte.
Wollny (München).

Zeitschrift für Sexualwissenschaft, 1920/21, Bd. 7, S. 1. **Krämer,** A., Der Dimorphismus bei Mann und Frau. Untersuchung der extragenitalen Eigenschaften der sekundären Geschlechtsmerkmale. Dimorphismus namentlich bei Schädelformen deutlich vorhanden. Der Mann wird sich morphologisch der Frau nähern, nicht umgekehrt. Am Anfang war das Muttertier, der Zwitter, erst allmählich kam es zur Abspaltung der männlichen Gameten und Gonaden. — S. 10. **Bovensiepen,** Die Einrede der mehreren Beischläfer, die Exceptio plurium concumbentium. Restlose Beseitigung der Einrede der Mehreren ist notwendig. Der Gedanke der erheblichen Besserstellung der unehelichen Kinder ist ausnahmslos bei allen Kulturvölkern in siegreichem Marsche. In Norwegen und Finnland ist die Einrede der Mehreren bereits gefallen. — S. 18. **Gerson,** A., Die Menstruation, ihre Entstehung und Bedeutung. Menstruation ist Anpassung des Weibes an die früher vorhanden gewesene Monatsbrunst des Mannes. „Daß das Weib gerade in der Menstruationszeit besonders kampflustig und bissig ist, erklärt sich daraus, daß das Weib in der Urzeit eben nur während der Menstruation beschlafen wurde und daß zu jener Zeit jedem Beischlaf ein Kampf voranging." — S. 24. **Popenoe,** P., Soziale Hygiene in den Vereinigten Staaten. Maßnahmen zur Bekämpfung venerischer Erkrankungen. Gesetzliche Maßnahmen, Aufklärung, medizinische Maßnahmen, körperliche Übung. — S. 163. **Fenichel,** O., Zur Entwicklung des menschlichen Genitalsystems. Übersichtsreferat aus der Sexualbiologie der höheren Tiere. — S. 305. **Graßl,** Zur Phylogenese des Geschlechts. Eine Hypothese über die Geschlechtsphylogenese. Die beiden getrennten Teile, der Mann und die Frau, haben den Trieb in sich, wiederum ein Ganzes zu werden. In Einzelheiten zu kurzem Referat nicht geeignet. — S. 313. **Fehlinger,** H., Vom Geschlechtsleben der Inder. Einzelheiten über Ehe, Geschlechtsverkehr, Polygynie und Poly-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

andrie, Kinderehe, Verbot der Witwenverheiratung. — S. 337. **Bovensiepen,** Straflosigkeit der Abtreibung? Reformvorschläge. Nicht schlechthin soll Abtreibung der Leibesfrucht für die Schwangeren gestattet sein, sondern nur in streng sachlich begründeten Fällen aus einer nach objektiven Kriterien nachprüfbaren wirtschaftlichen, sozialen oder rassenhygienischen Notlage heraus. — S. 345. **Levy,** J., Der Knabenüberschuß bei den Juden. (Beitrag zur Frage der Geschlechtsbestimmung.) Sucht aus einer Statistik bei rituell lebenden jüdischen Familien mit abnorm hohem Knabenüberschuß einen Zusammenhang zwischen Innehaltung der Menstruationsvorschriften des jüdischen Religionsgesetzes und der Geschlechtsbestimmung abzuleiten. Die Arbeit beruht auf zum Teil nicht richtigen Voraussetzungen. — 1921, H. 8, S. 1. **Fischer,** E., Zur Frage der Domestikationsmerkmale des Menschen. Alle Merkmale, die beim Menschen als Rassenunterschiede vorkommen, treten als solche auch bei Haustierrassen auf. Bei freilebenden Formen sehen wir dagegen viele davon fast nie, andere ab und zu. Umgekehrt finden sich die meisten Haustierbesonderheiten beim Menschen als Rasseneigenheiten wieder. Der Beweis läßt sich am genauesten für die Irisfarbe erbringen. Auch eine Reihe physiologischer Erscheinungen dürften Domestikationseinwirkungen sein. („Dauerbrust" des menschlichen Weibes, Fehlen echter Brunstzeiten.) — S. 14. **Bovensiepen,** Der Kindesmord und seine Bestrafung. Herabsetzung der hohen Zuchthausstrafen, entsprechend dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch ist notwendig. — S. 26. **Graßl,** D., Zur Frage der Straflosigkeit der Abtreibung. Wendet sich gegen die gesetzliche Freigabe der Fruchtabtreibung. — S. 29. **Frankenthal,** Käte, Zur Frage der Straflosigkeit der Abtreibung. Tritt für Freigabe der Abtreibung in den ersten drei Monaten ein. — S. 147. **Weil,** A., Geschlechtstrieb und Körperform. Die veränderte Sexualität bei Homosexuellen ist nicht nur etwas psychisch Bedingtes, von außen Hereingetragenes, sondern findet auch ihren Ausdruck in der durch innersekretorische Ursachen veränderten Körperform (Verhältnis verschiedener Körperlängen und -breiten zueinander).

Schweisheimer (München).

Zeitschrift für soziale Hygiene, 1921, H. 3, S. 69. **Polligkeit** (Frankfurt), Zur Frage der Gesundheitsämter. Die Bewegung erscheint im Augenblick nicht gesetzgebungsreif. Die Frage der Schaffung von Gesundheitsämtern, soweit sie die sozialhygienische Fürsorge betrifft, ist in der Diskussion keineswegs aus dem Gesamtgebiet der Wohlfahrtspflege herauszunehmen. — S. 76. **Harms** (Berlin), Die Bedeutung des Rohrerschen Index für die Beurteilung von Massenuntersuchungen. Der Rohrersche Index gibt eine gute Kontrolle für das ärztliche Urteil. — S. 97. **Weisbach,** W. (Halle), Der heutige Stand der Siedelungsfrage und deren sozialhygienische Bedeutung. Es wird in inhaltsreichen Ausführungen gezeigt, wie eng wirtschaftliche und sozialhygienische Gesichtspunkte gerade in der Siedelungsfrage miteinander verknüpft sind. Zu kurzem Referat nicht geeignet. — S. 111. **Feilchenfeld** (Berlin). Gesundheitszeugnisse vor der Ehe. Übersicht über den jetzigen Stand der Frage. Die Frage der Gesundheitszeugnisse wird nicht mehr zur Ruhe kommen, bevor sie ihre gesetzliche Lösung gefunden hat. — **Poll** (Berlin), Über Zeugegebote. Bespricht allgemeine und differentielle Zeugegebote, speziell Grotjahns bekannte Vorschrift und das Prinzip der Ehedrittelung. Das Zeugegebot der Ehedrittelung lautet: Jedes Ehepaar hat die Pflicht, eine Mindestzahl von 4 Kindern bis zum 3. Lebensjahr aufzuziehen. 10 % der besten usw. Eltern sollen mindestens 6 Kinder zeugen. 10 % der schlechtesten usw. Eltern sollen keine oder möglichst wenige Nachkommen hervorbringen. — S. 143. **Markuson**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Moskau), Der Kampf gegen die Kindertuberkulose in Sowjet-Rußland. — S. 168. **Ascher** (Frankfurt), Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Vorbehalte gegen die von Quarck aufgestellten Leitsätze. — S. 174. **Vogel** (Dresden), Gesundheitliche Wirkungen der Einschränkung der Herstellung und des Verkaufs von Alkohol im Deutschen Reiche während des Krieges. Gute Folgen. Schweisheimer (München).

Zeitschrift f. d. gesamte Strafrechtswissenschaft. Bd. 39, 1918, S. 255. **v. Lilienthal**, Eugenik und Strafrecht. Die quantitative Eugenik, die für v. L. mit Bevölkerungszuwachspolitik gleichbedeutend ist, könne durch das Strafrecht nur wenig unterstützt werden. Bestrafung der Abtreibung sei zwar geboten als kräftige Unterstreichung des staatlichen Willens, bleibe aber wenig wirksam; die einzige wirksame strafrechtliche Maßnahme sei Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Die qualitative Eugenik lehnt v. L. wegen Unsicherheit der Vererbungslehre gänzlich ab und erklärt sich gegen jede Unfruchtbarmachung, weil Kranke und Belastete Nachkommen von wertvollen Eigenschaften erzeugen können. Aus dem geltenden Recht deduziert er die eugenische Sterilisierung selbst dann als strafbar, wenn der Sterilisierte eingewilligt hat. Dieser Rechtsauslegung ist zu widersprechen. F. Dehnow (Hamburg).

Zentralblatt f. Chirurgie. 1921, Nr. 44. **Blancke**, Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes und verminderte Häufigkeit der angeborenen Hüftluxation. In der orthopädischen Anstalt des Verfassers fanden sich unter 3000 Zugängen vor dem Kriege 16 angeborene Klumpfüße, von denen 13 das männliche, 3 das weibliche Geschlecht betrafen. Seit 1919 waren unter 3000 Zugängen 34 angeborene Klumpfüße, davon 26 männliche, 8 weibliche. Im gleichen Material waren vor dem Kriege 43 angeborene Hüftluxationen, 10 männliche, 33 weibliche, nach dem Kriege 13 (1 männlicher, 12 weibliche). Es fehlt eine Statistik über die Geschlechtsverteilung unter den gesamten Zugängen. Fetscher (Dresden).

Zentralblatt für Gynäkologie, 1921, Nr. 20. **Graff,** E., Beitrag zur Kenntnis der Aplasia cutis congenita. Vermutet erbliche Fehlbildung, da Vater des beobachteten Falles eine kleine kreisrunde Tonsur an der gleichen Stelle des Kopfes aufwies, an der beim Neugeborenen der 4 mm breite scharfrandige Hautdefekt vorhanden war. — Gyn. Gesellsch. zu Dresden, 16. 12. 20. **Kehrer,** E., Die Frage der Anzeigepflicht beim kriminellen Abortus. Ärztliche Anzeigepflicht wird abgelehnt wegen Untergrabung des Vertrauensverhältnisses. Vorschläge zur Bekämpfung des kriminellen Abortus: 1. Anzeigepflicht bei Wochenbettfieber auf alle Monate der Schwangerschaft ausdehnen. 2. Anzeigepflicht des Pathologen bei Leichenöffnungen. 3. Bezirksärztliche Überwachung privater Entbindungsanstalten und „diskreter Aufnahmen". Verbot von Anpreisung, Verkauf und Herstellung geeigneter Mittel und Überwachung der Geschäfte. Hierzu Aussprache. — Nr. 26. **Richter** tritt ein für den von Kehrer auch gemachten Vorschlag, im Falle der Anzeige des Arztes den Frauen und ihren Angehörigen gesetzliche Straffreiheit zuzubilligen. Lahm lehnt Anzeigepflicht ab, hält aber in einzelnen besonderen Fällen Anzeige für geboten. Er betrachtet die Zunahme des kriminellen Aborts mehr als „Modekrankheit", als Zeichen sinkender Moral, denn als Folge schlechter sozialer Lage. — Nr. 25. Gyn. Gesellsch. zu Breslau, 25. 1., 22. 2., 8. 3. 21. In den drei Sitzungen wird eine den maßgebenden Instanzen vorzulegende Entschließung durchberaten und einstimmig angenommen: 1. Ablehnung der Gesetzesanträge auf Freigabe der Schwangerschaftsunterbrechung. 2. Forderung der gesetzlichen Anerkennung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ärztlich angezeigten Unterbrechung, mit geeigneten Kontrollmaßnahmen unter Mitwirkung der ärztlichen zentralen Organisationen. 3. „Für die Beantwortung der Frage, ob eine Schwangerschaftsunterbrechung aus eugenischen oder sozialen Gründen zugelassen werden darf, halten wir uns nicht für zuständig." 4. Vorschläge zu Änderungen der Gesetzgebung, um den zu Schwangerschaftsunterbrechung führenden Vorlagen vorzubeugen. a) Änderung der einmaligen Geldabfindung durch den unehelichen Vater in die Verpflichtung einer ähnlichen Fürsorge, wie für die Kinder aus erster Ehe bei Eingehen einer zweiten. b) Änderung der Bestimmung, daß bei in Betracht kommenden mehreren Schwängerern diese alle von Verpflichtungen gegen das Kind befreit sind. c) Heraufsetzung des gesetzlichen Schutzalters der jungen Mädchen. — Nr. 27. Mediz. Gesellsch. u. Gesellsch. f. Gebh. u. Gyn., Leipzig, 15. 3. 21 beschließen nach Vortrag **Zweifel** eine von Skutsch ausgearbeitete Entschließung dem Reichstag vorzulegen, die Einspruch erhebt gegen die Aufhebung der Abtreibungsgesetze. — Nr. 28. **Siegel**, P. W., Beiträge zur menschlichen Schwangerschaftsdauer. Material von 125 Fällen von einwandfreien Konzeptionsterminen und den zugehörigen Angaben über Geburt und Fruchtentwicklung aus eigener Sammlung während des Krieges, hierzu 800 entsprechende Fälle aus der deutschen Literatur der letzten 60 Jahre. Zusammenfassung: Die mittlere Schwangerschaftsdauer beträgt a conceptione für Knaben 271,3, Mädchen 268,7 Tage, a menstruatione Knaben 281,1, Mädchen 281,3. Knaben werden a conceptione 2—3 Tage länger getragen als Mädchen. Der Unterschied in Geburtsgewicht und Geburtslänge zwischen Knaben und Mädchen ist zu $^1/_4$—$^1/_5$ durch die längere Tragzeit, zu $^3/_4$—$^4/_5$ durch schnelleres Wachstum der Knaben bedingt. Der geringere Unterschied von Geburtsgewicht und Geburtslänge zwischen Knaben und Mädchen bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer a conceptione gegenüber a menstruatione beweist, daß Knaben länger als Mädchen getragen werden. 2 % aller Schwangerschaften überschreiten die gesetzliche Empfängniszeit; diese ist nach oben zu erweitern bis zum 320. Tage a conceptione oder 331. Tage a menstruatione. Durch den Krieg hat die Zahl der langdauernden Schwangerschaften auf Kosten der normalen zugenommen. Die Masse der Schwangerschaften zeigt dagegen keine Veränderung. — Gesellsch. f. Gebh. und Gyn. zu Berlin, 28. 1. u. 25. 2. 21. **Hirsch**, Die volkshygienische Bedeutung der Fruchtabtreibung und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Vgl. Inhalt: Besprechung der Monographie die Fruchtabtreibung. Aussprache (z. T. Nr. 31). Schäffer: Der Vortrag müßte eigentlich heißen: Begründung des sozialdemokratischen Antrags auf Aufhebung der §§ 218 ff. R. St. G. B. Er beantragt eine Entschließung der Gesellschaft mit ablehnender Stellungnahme zu der beantragten Gesetzesänderung. Mehrere Redner sind damit einverstanden, andere wünschen Änderung des Gesetzes mit Anerkennung ärztlicher Indikation. Straßmann und Heinsius bringen Material bei, wonach die Abtreibungen durchschnittlich keineswegs so harmlos verlaufen, wie Hirsch es darstellt. Die soziale Indikation zur Unterbrechung wird von den meisten Rednern abgelehnt, von Westenhöfer auch die eugenische. Demgegenüber betont Placzek, daß aller Scharfsinn in der Erblichkeitsforschung zwecklos vertan wäre, wenn wir niemals den Mut fänden, die Ergebnisse nutzbringend zu verwerten. Die Zusammenhänge der Fortpflanzungsfragen mit anderen sozialen Problemen, insbesondere Ernährung und Wohnung werden mehrfach erörtert. Frank betont, daß die sozial armen und kinderreichen Frauen die Minderzahl derer darstellen, die Fruchtabtreibung verlangen. Bumm: „Die Geschichte aller Völker weist darauf hin, daß das Morden des Nachwuchses ein Zeichen des Niederganges ist und beweist die Falschheit der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

materialistisch-sozialistischen Idee, daß man ein Volk dadurch in die Höhe bringen könne, daß man ihm sein Fortkommen durch teilweise Wegschaffung der Nachkommenschaft erleichtert." — Nr. 32. **Greil** (Innsbruck), Ätiologie und Prophylaxe des habituellen Aborts. Betrachtet das Problem im Rahmen der Schwangerschaftstoxikosen als auf kolloidchemische Vorgänge zurückführbare Störung des Gleichgewichts zwischen der Tätigkeit der fötalen und mütterlichen Zellen bzw. Organismen. „Der höhere Prozentsatz der Knabenverluste kann durch drei additive, synergische, variable Faktoren bedingt werden: prononziert männliche Eigenart der Synthese und Zusammensetzung des Trophoplasmas bei entsprechend gesteigerter Reaktionsfähigkeit des mütterlichen Organismus auf geschlechtsfremde Konstituanten oder geschlechtsfremd balanzierte Komponenten des Lösungsgemisches, und drittens gesteigerte Reaktions- und Sensibilisierungsfähigkeit des männlichen Fötus auf die vom mit geschädigten Zottenepithel wahllos durchgelassenen Produkte der Autolyse mütterlicher Organe." — Nr. 40. **Richter,** Zur Bewertung antikonzeptioneller Mittel und Maßnahmen. Gelegentlich liegt für den Arzt die Verpflichtung vor, antikonzeptionelle Maßnahmen zu empfehlen. Vortr. glaubt in entsprechenden Fällen, in denen Empfängnis ärztlich kontraindiziert ist, durch Empfehlung entsprechender Maßnahmen auch dem Kampf gegen den kriminellen Abort zu dienen. Eingehende Kritik der in Frage kommenden Maßnahmen nach den Gesichtspunkten der Wirkung und der Gesundheitsgefährdung. — Nr. 46. **Nebel,** Über das Verhältnis von Aborten zu Geburten in Mainz in dem letzten Dezennium. Abortzahl gewonnen aus Hebammenlehranstalt, städt. Krankenhaus und Lebensmittelzulagezeugnissen. Die Verhältniszahl der Aborte zu Geburten beträgt 1910 10,2, steigt bis 1918 auf 26,86, 1919 auf 23,0, 1920 auf 26,03. Innerhalb der Aborte ist der Anteil der fieberhaft verlaufenden. 1910 von 6,66 auf 23,91 % 1920 gestiegen, in der Hauptsache Ausdruck der Kriminalität. Die Abortzahl der Ledigen hat sich vervierfacht, die der Verheirateten um das 5—6 fache zugenommen.

Stemmer (Tübingen).

Eingegangene Druckschriften

Bluhm, Agnes. Alkohol und Nachkommenschaft. S. A. aus „Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre". Bd. 28. 1922. 13 S.

— Über einen Fall experimenteller Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses bei Säugetieren. Sitzungsberichte der Preußischen Akademie der Wissenschaften. 1921. XXXIV. 8 S.

Dexler, H. Der heutige Stand der Lehre vom tierischen Gebaren (Tierpsychologie). S. A. aus „Lotos", Bd. 69. Prag 1921. 43 S.

— Das Köhler-Wertheimersche Gestaltenprinzip und die moderne Tierpsychologie. S. A. aus „Lotos", Bd. 69. Prag 1922. 85 S.

Fischer, Alfons. Tuberkulose und soziale Umwelt. Nr. 4 von „Sozialhygienische Abhandlungen". Karlsruhe i. B. 1921. C. F. Müllersche Hofbuchhandlung. 20 S.

Gaupp, Rob. Das Alkoholverbot der Vereinigten Staaten von Nordamerika. S. A. aus der „Münchner Mediz. Wochenschrift" 1922, Nr. 5. München 1922. J. F. Lehmann. 16 S. M. 2.50.

Girke, Georg. Die Tracht der Germanen in der vor- und frühgeschichtlichen Zeit. Bd. I u. II. Leipzig 1922. Curt Kabitzsch. 59 u. 129 S. M. 75.—.

Gutmann, Dr. M. J. Über den heutigen Stand der Rasse- und Krankheitsfrage der Juden. 71 S. München 1920. Verlag Rud. Müller u. Steinicke.

Harms, Dr. phil. et med. Bruno. Die Ursachen des Sitzenbleibens bei Schulkindern. (Beiträge zur Kinderforschung und Heil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erziehung. Heft 183.) 28 S. Langensalza 1922. Beyer u. Söhne. M. 1.35 u. Teuerungszuschlag.

Heindl, Robert. System und Praxis der Daktyloskopie und der sonstigen technischen Methoden der Kriminalpolizei. Berlin u. Leipzig 1922. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. 654 S. M. 120.—.

Hellwig, Dr. A. Der Schutz der Jugend vor erziehungswidrigen Einflüssen. 124 Seiten. Langensalza 1919. Beyer u. Söhne.

Jäger, Hermann. Fortschritt? Leipzig 1921. Theodor Weicher. 62 S.

Kaup, Prof. I. Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter. (Konstitutions-Dienstpflicht.) 145 S. München 1922. J. F. Lehmann.

Köhler, Wolfgang. Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. 2. Auflage der Intelligenzprüfungen an Anthropoiden I. Berlin 1921. Julius Springer. 194 S. M. 66.—.

Lundborg, H. und **Runnström**, J. The swedisch nation in word and picture. Together with short summaries of the contributions made by Swedes (O. Montelius, O. v. Friesen, G. Bergfors, M. Ramström, H. Anderson, V. Hultkranz, E. Bergman, K. Hildén, O. Schauman, A. Edin, N. Heribert-Nilsson, H. Nilsson-Ehle, O. Rosenberg, H. Federley, H. Tedin, R. Larsson) within the fields of Anthropology, Race-biology, Genetics and Eugenics. A jubilee-book given out with the cooperation of experts commissioned by the Swedish Society for Race-Hygiene. 128 S. mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln. Stockholm 1921. Hasse W. Tullberg Co.

Marx, Dr. O. Das Selbstbestimmungsrecht in Ehe und Liebe. 32 S. Bonn 1920. Marcus u. Weber. M. 5.20.

Muckermann, Hermann. Die naturtreue Normalfamilie. Berlin und Bonn 1922. Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung. 16 Seiten. M. 1.50.

Muckermann, H. Die Mutter und ihr Wiegenkind. Berlin u. Bonn 1922. Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung. 16 S. M. 1.50.

— Um das Leben der Ungeborenen. Berlin u. Bonn 1922. Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung. 78 S.

Müller, A. Bismarck, Nietzsche, Scheffel, Mörike. Der Einfluß nervöser Zustände auf ihr Leben und Schaffen. Bonn o. J. A. Marcus und E. Webers Verlag. V u. 102 S. M. 19.—.

Mulzer, P. Die syphilitischen Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. Bearbeitet von Gilbert, Husler, Ledderhose, v. Malaisé, Mulzer, Neumayer, Sittmann und Wanner. München 1922. J. F. Lehmann. 366 S. M. 90.—.

Neißer, Max. Hygiene als biologische Wissenschaft. Nr. XIII der Frankfurter Universitätsreden. Frankfurt a. M. 1921. 19 S.

Peiper, Albrecht. Krankheit und Vererbung beim Kinde. S. A. aus „Monatsschrift für Kinderheilkunde", Bd. 19, Nr. 6. 23 S.

Petronievics, Branislav. Über das Becken, den Schultergürtel und einige andere Teile der Londoner Archaeopteryx. Genf 1921. Buchhandlung Georg u. Co. 31 S.

Stein, Robert Otto. Geschlechtskrankheiten. München 1922. J. F. Lehmann. 191 S. u. 32 Farbdrucktafeln. M. 90.—.

Strasser, Dr. Vera, Psychologie der Zusammenhänge und Beziehungen. Berlin 1921. Julius Springer. 591 S. M. 96.—.

Thilo, Martin. Das Hohelied. Bonn 1921. A. Marcus u. E. Webers Verlag. 48 S.

Traumann, Dr. F. Das Ehescheidungsrecht der Zukunft. 86 S. Berlin 1920. Vahlen. M. 15.—.

Werth, E. Der fossile Mensch. Erster Teil. 336 S. Berlin 1921. Gebr. Borntträger. M. 144.—.

Zangger, H. Medizin und Recht. Zürich 1920. Verlag Art. Institut Orell Füßli. 701 S. M. 100.—.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Tafel I.

Fig. 1 und 2. Lymantria dispar ♂ und ♀ mit relativ dunkler Grundfarbe und starker Mittelbinde.
„ 3 „ 4. Lymantria dispar ♂ und ♀ mit heller Grundfarbe und starker Mittelbinde.
„ 5 „ 6. Lymantria dispar ♂ und ♀ ohne Mittelbinde.
„ 7 „ 8. Lymantria dispar ♂ und ♀ mit abnorm starker Mittelbinde.
„ 9 „ 10. Mäßig intersexuelle Männchen bezw. homogametische Intersexe.
„ 11 bis 16. Stark intersexuelle Männchen bezw. homogametische Intersexe.
„ 17. Lymantria japonica ♀ (Exemplar ohne Außenbinde).
„ 18 und 19. Hungermodifikationen (Hungerparationen) ♂ und ♀.

(ca. ½ natürl. Größe, linear.)

Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie.
Beilage zu Bd. 14.
J. F. Lehmanns Verlag, Münc

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erfahrungen über Erblichkeit und Entartung an Schmetterlingen.

Von Dr. Fritz Lenz, Privatdozent für Hygiene an der Universität München.

1. Einleitung.

Entartung ist ein in recht verschiedener Bedeutung gebrauchtes, ja, ein ungewöhnlich stark mißbrauchtes Wort. Es ist daher wohl nicht überflüssig zu sagen, was ich unter Entartung verstehen will. Sehr oft wird das Wort mit einem stark negativen Werturteil beladen angewandt, öfter sogar, ohne daß dabei überhaupt ein biologischer Vorgang eingeschlossen ist, so z. B. wenn von der Entartung einer Kunstrichtung gesprochen wird. Ich will das Wort hier ausschließlich im biologischen Sinne gebrauchen. Grotjahn[1]), welcher das Entartungsproblem als den Gipfelpunkt der sozialpathologischen Betrachtungsweise bezeichnet, versteht darunter eine körperliche oder geistige Verschlechterung der Nachkommen im Vergleich zu den Vorfahren. Auch diese Definition enthält also ein Wertmoment; denn gut und schlecht sind keine Begriffe der Naturbetrachtung, sondern der Wertbetrachtung. Diese Wertbetonung braucht freilich nicht als ein Mangel der Definition angesehen zu werden; es ist vielmehr durchaus zulässig, daß dieselben Dinge und Vorgänge, welche naturwissenschaftlich als gesetzlich und notwendig begriffen werden, zugleich unter Wertgesichtspunkten betrachtet werden. Auch die medizinische Wissenschaft, soweit sie nicht rein theoretisch betrachtend ist, setzt gewisse Ziele als wertvoll voraus, in erster Linie alle Therapie und Hygiene. Die Hygiene, welche die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit als leitenden Wert voraussetzt, gründet sich in ihren Zielen daher nicht auf Naturwissenschaft, sondern nur in ihren Mitteln. Entartung ist unter dem Wertgesichtspunkt der Hygiene der Verlust der konstitutionellen Gesundheit der Vorfahren, das Neuauftreten und die Ausbreitung krankhafter Erbanlagen. Der darin enthaltene Begriff der Krankheit darf seinerseits dabei kein Wertmoment in sich schließen — andernfalls würde er dem Begriff der Entartung keinen Inhalt geben können, sondern das Problem nur zurückschieben; und der Krankheitsbegriff kann auch rein naturwissenschaftlich definiert werden als ein Leben an den Grenzen der Anpassungsfähigkeit. Volle Gesundheit ist demgegenüber der Zustand maximaler Anpassungsfähigkeit innerhalb der gewöhnlichen Schwankungen der Umweltbedingungen. Auch der Begriff der Anpassung kann und muß rein natur-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wissenschaftlich, d. h. wertfrei gefaßt werden; er bezeichnet einen solchen Zustand oder eine solche Reaktion, durch welche die Erhaltung des Lebens relativ sicher gewährleistet wird.

Alle Lebewesen erhalten den Grundstock ihrer Anpassungsmöglichkeiten auf dem Wege der Zeugung von ihren Vorfahren: das nennen wir Erblichkeit. Auf dem Wege der Erblichkeit setzt die Eigenart aller Lebewesen sich im allgemeinen ungebrochen durch die Generationen fort. Wie kommt es nun, daß die Reaktionsmöglichkeiten der Vorfahren in manchen Fällen in den Nachkommen nur unvollkommen erhalten sind? Das ist das Problem der Entartung. Nicht einbegriffen ist dabei der mehr oder weniger vorübergehende Verlust der Anpassung, wie er die gewöhnliche Folge äußerer Schädlichkeiten ist. Auch wenn solche Einwirkungen eine bis zum Tode des Individuums dauernde Änderung bewirken oder es zu nicht mehr aufzugebenden Reaktionen nötigen, so setzen sich die Folgen derartiger Einwirkungen doch nicht in der gleichen Weise auf die kommenden Geschlechter fort, sondern in einer, spätestens zwei Generationen pflegt die Störung wieder ausgeglichen zu sein. Die gesamte Summe der Reaktionsmöglichkeiten, wie sie in der Erbmasse begründet ist, ist dabei eben unverändert geblieben. Die Art oder Artung der betreffenden Lebewesen ist noch dieselbe; es liegt keine Entartung vor. Ich beziehe also im Unterschied von gewissen Autoren, wie z. B. Bumke[2]), die nichterblichen Änderungen nicht mit in den Begriff der Entartung ein.

Bumke definiert: „Entartung bedeutet die von Generation zu Generation zunehmende Verschlechterung der Art", und er nimmt die Bedingung der Erblichkeit ausdrücklich von dieser Begriffsbestimmung aus. Diese Definition erscheint mir aus mehreren Gründen unzweckmäßig, nicht etwa falsch; denn wahr und falsch sind überhaupt keine Kriterien, die auf eine Definition anwendbar wären; an und für sich kann es niemandem verwehrt werden, wie er den Begriff seiner Worte bestimmen will; es erscheint mir aber zweckmäßig, daß man sich nicht ohne Not vom Sprachgebrauch entfernen soll. Vergleichen wir das Wort „Entwässerung"; dabei ist nicht an eine Änderung des Wassers gedacht, sondern an einen Verlust an Wasser; ja, es kann sogar alles andere entwässert werden, nur das Wasser selber nicht. So verhält es sich auch mit entsprechenden Wortbildungen: Entgiftung, Entkeimung usw. Wenn ich also von Entartung spreche, so soll damit im Unterschied von Bumke nicht gesagt sein, daß die Art etwas verliert, sondern vielmehr, daß etwas die Art verliert. Auch eine einzelne Familie kann daher entarten, was nach Bumkes Definition nicht als Entartung zu bezeichnen wäre. Der Begriff der „Art", den der der Entartung voraussetzt, ist dabei nicht quantitativ, sondern qualitativ gedacht, nicht als das der Entartung unterworfene, nicht das Subjekt der Entartung, son-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dern als der Nullpunkt ihrer Messung. Ebensowenig ist es für den Begriff der Entartung nötig, daß die Abweichung von Generation zu Generation zunehme; Entartung kann vielmehr auch in einer einzigen Generation eintreten und dann zum Stillstand kommen; und doch liegt eben Entartung vor. Andererseits kann die Entartung einer Bevölkerung freilich auch fortschreiten, ohne daß eine weitere Neuentstehung krankhafter Erbanlagen dazu nötig ist, nämlich durch Ausbreitung schon vorhandener krankhafter Anlagen. Ein quantitatives Moment kann also bei der Entartung vorliegen, braucht es aber nicht. Wenn die Zahl krankhafter Anlagen in einer Bevölkerung relativ zunimmt, so verliert der Durchschnittstypus dadurch von seiner ursprünglichen Art. Eine solche relative Zunahme schon vorhandener krankhafter Erbanlagen tritt dann ein, wenn ihre Träger sich in höherem Maße fortpflanzen als die Träger gesunder Anlagen, mit andern Worten, wenn eine entsprechende Auslese eintritt. Neben der Erbänderung kommt also vor allem die Auslese als Entartungsursache in Betracht, ja bei den wirklich beobachteten Entartungserscheinungen in einer Bevölkerung dürfte die Auslese die weitaus entscheidende Rolle spielen.

Hinsichtlich der Definition der Entartung kann ich mich im wesentlichen Kraepelin[3]) anschließen: „Mit dem Namen der Entartung bezeichnen wir das Auftreten vererbbarer Eigenschaften, welche die Erreichung der allgemeinen Lebensziele erschweren oder unmöglich machen." Das „Auftreten" kann ebensowohl als Neuentstehung als auch als Ausbreitung verstanden werden, und Eigenschaften, welche die Leistungsfähigkeit herabsetzen, sind eben der Definition nach krankhafte. Durch die Beziehung auf die „Ziele" kommt ein Wertmoment in die Definition; und da die Erhaltung offenbar als eines dieser Ziele gedacht ist, fällt diese Definition praktisch mit der meinigen zusammen. Ebenso wie Kraepelin beschränken übrigens auch Schallmayer[4]) und Grotjahn[1]) den Begriff der Entartung auf erbliche Anlagen.

Da Krankheit und Gesundheit biologisch keinen Wesensunterschied bedeuten, so kann die Neuentstehung krankhafter Erbanlagen prinzipiell auf keinem andern Wege erfolgen als die von neuen Erbanlagen überhaupt. Das Vorkommen der Neuentstehung von Erbanlagen wird einerseits durch die Stammesentwicklung der Lebewesen bewiesen und andererseits durch die Erfahrungen der Tier- und Pflanzenzüchter. Ursachlos können diese erblichen Abänderungen natürlich nicht sein; und da die Einwirkungen auf die individuelle Körperbeschaffenheit nach allem, was wir wissen, keine erblichen Folgen hinterlassen, so kann die Ursache der Neuentstehung von Erbanlagen bzw. ihres Ausfalls nur in Einwirkungen auf die Erbmasse selber liegen. Im einzelnen kennen wir diese erbändernden Einwirkungen, welche ich seinerzeit[5]) unter der Bezeichnung Idiokinese zusammengefaßt habe, noch recht wenig; es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bedarf da noch umfassender Experimente, zu denen verheißungsvolle Anfänge in den Arbeiten von Tower[6]), Morgan[7]) und Stockard[8]) vorliegen. Die Ausbreitung einmal entstandener Erbanlagen, also auch krankhafter, erfolgt nach absoluter Zahl durch die Vermehrung ihrer Träger, nach relativer Zahl durch Auslese, d. h. durch verschieden starke Fortpflanzung der einzelnen Erbstämme. Wie phylogenetische Änderungen überhaupt, so geschieht daher auch die Entartung durch Idiokinese und Selektion. Es liegt mir übrigens ganz fern, mit diesen Begriffen die Ergebnisse experimenteller Forschung etwa deduktiv vorwegnehmen zu wollen; dazu sind diese Begriffe ja auch viel zu allgemein und formal. Sie bedeuten mehr Problemstellungen als Lösungen, bezeichnen mehr einen Weg als ein Ziel der experimentellen Forschung.

Ich bin mir auch dessen bewußt, daß unsere Kenntnisse über Erblichkeit noch sehr lückenhaft sind, ja, daß die Erblichkeitswissenschaft im Verhältnis zu der gestellten Aufgabe noch wenig über die prinzipiellen Anfangsgründe hinausgekommen ist. Andererseits ist aber auch unsere Unkenntnis keineswegs mehr so groß, wie gewisse Gegner der Rassenhygiene es gerne darstellen. Ein großer Teil der tatsächlichen Unkenntnis der Zeitgenossen wäre auch bereits vermeidbar; aber alle großen Fortschritte der Erkenntnis pflegen Generationen zu brauchen, ehe sie einigermaßen Allgemeingut der Gebildeten werden. Die meisten prinzipiellen Gesetze der Erblichkeit müssen als durchaus klargestellt betrachtet werden. Die Erblichkeit bestimmt den Grundstock und Kern jedes Lebewesens. Darum muß die Erblichkeitswissenschaft den Grundstock der biologischen und damit auch der medizinischen Wissenschaften bilden. Ja, mehr noch, eine allgemeinere Einsicht in die Bedeutung der Erblichkeit ist berufen, auf allen Gebieten des sozialen Lebens außerordentlich befruchtend und auf einigen geradezu umwälzend zu wirken.

Das Studium der Erblichkeit beim Menschen erfolgt auf zwei Wegen, erstens auf dem der Analogieschlüsse aus Erfahrungen an Pflanzen und Tieren und zweitens auf dem der genealogisch-statistischen Forschung. Die genealogische Forschung unter biologischen Gesichtspunkten, wie sie z. B. Lundborg[9]) in Schweden und Fleischer[10]) in Württemberg in vorbildlicher Weise betrieben haben, wäre heute in Deutschland dem einzelnen Forscher nur noch möglich, wenn ihm ungewöhnlich große Geldmittel und ungewöhnlich viel freie Zeit zur Verfügung ständen. Solange wir nicht eigene rassenbiologische Forschungsinstitute, sei es ein staatliches wie in Schweden, seien es auch nur private wie in Amerika, haben, wird die Erblichkeitsforschung an menschlichem Material in Deutschland hauptsächlich nur im Anschluß an klinische Institute möglich sein, d. h. sich nur auf gewisse krankhafte Anlagen erstrecken können. Auch Zuchtexperimente an Säugetieren, welche ja das nächst-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liegende Material zur Aufklärung menschlicher Erblichkeitsverhältnisse durch Analogie wären, sind heute wegen der Kosten bei uns nicht in dem notwendigen Umfange durchführbar. Kaninchenzuchten, welche ich im Jahro 1919 begonnen hatte, mußte ich aus diesem Grunde bald wieder aufgeben. Dennoch ist es natürlich sehr wünschenswert, daß auch der menschliche Erblichkeitsforscher eingehende eigene Erfahrung mit der Zucht von Tieren hat. Andernfalls führt der Mangel eigener Anschauung erfahrungsgemäß nur zu leicht zu theoretischen Konstruktionen, die der soliden Fundierung im Konkreten und Anschaulichen entbehren.

Unter diesen Umständen bieten die Schmetterlinge ein verhältnismäßig günstiges Objekt für Erblichkeitsstudien, das in mancher Hinsicht sogar den Säugetieren überlegen ist. Man kann von manchen Arten ohne Schwierigkeit zwei oder drei Generationen im Jahre züchten; die eigentliche Zuchtperiode einer Generation dauert bei vielen Arten nicht länger als zwei Monate. Mit Hilfe der Zeitschriften der Schmetterlingsliebhaber ist Zuchtmaterial der verschiedensten Arten leicht und billig erhältlich. Im Vergleich zu der von Säugetieren nimmt die Zucht viel weniger Zeit und Raum in Anspruch, das Futter ist meist leichter und billiger zu beschaffen; auch ist die Zucht viel reinlicher. Man kann daher mit dem gleichen Aufwand von Zeit, Geld und Mühe eine vielfach größere Menge von Individuen züchten als bei Säugetieren; und da die meisten Fragen der Erblichkeitsbiologie nur an einem verhältnismäßig großen Versuchsmaterial und mit Hilfe variationsstatistischer Methoden einigermaßen exakt gelöst werden können, so fällt dieser Umstand sehr wesentlich, in vielen Fällen entscheidend ins Gewicht. Experimente an kleinen Individuenzahlen geben gar zu leicht Zufallsresultate. Bei Schmetterlingen kann man immer Dutzende, in der Regel sogar Hunderte von Nachkommen eines Elternpaares aufziehen, was besonders für die Feststellung von Zahlenverhältnissen unter den Geschwistern wichtig ist. Bei Säugetieren und zumal beim Menschen ist die Zahl der Geschwister in der Regel ja so klein, daß von einer auch nur einigermaßen sicheren Feststellung von Zahlenverhältnissen innerhalb einer Familie nicht die Rede sein kann. Zählt man aber die Erfahrungen an verschiedenen Familien zusammen, so läuft man immer Gefahr, heterogene Dinge zu summieren; die scheinbar so exakten Summierungsmethoden enthalten daher immer ein problematisches Moment, ich komme noch darauf zurück.

Die vielfach komplizierte Zeichnung und die oft bunten Farbenmuster der Schmetterlinge bieten die Möglichkeit, eine große Zahl erblicher Unterschiede leicht zu verfolgen; insbesondere kann auch das Auftreten neuer Charaktere bzw. der Verlust von alten viel besser erkannt werden als bei Säugetieren. Die Flügelflächen bieten Gelegenheit zu messender

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Festlegung vieler Charaktere, was ebenfalls bei Säugetieren viel schwerer und nur bei wenigen Charakteren durchführbar ist. Von vielen Arten gibt es auffallend unterschiedene Rassen, die in der Regel in beiden Geschlechtern, öfter auch nur in einem ausgeprägt sind. Letzterer Umstand und der oft extreme sexuelle Dimorphismus der Geschlechter bietet Gelegenheit zum Studium des Zustandekommens der Geschlechtscharaktere. Auch unabhängig von diesem Dimorphismus kommen schöne Fälle geschlechtsgebundener Vererbung vor. Wie die zahlreichen Rassen Kreuzungsexperimente innerhalb des Spezieskreises begünstigen, so ermöglicht der im Verhältnis zu den Wirbeltieren ungleich größere Artenreichtum Hybridationsversuche zwischen verschiedenen Arten und Gattungen; es gibt mehrere hunderttausend Arten Schmetterlinge gegenüber nur wenigen tausend Säugern.

Da viele Arten streng auf eine bestimmte Futterpflanze angewiesen sind, andere dagegen mehrere und viele Pflanzen fressen, so bietet sich Gelegenheit zum Studium des Einflusses der Ernährung auf die Entwicklung und Gestaltung des Einzelwesens wie der Rasse. Das Licht ist von großem Einfluß auf Farbe und Zeichnung vieler Raupen und Puppen; das Kleid der Falter dagegen von Einflüssen der Außenwelt weitgehend unabhängig; auch die Nahrung der Raupe übt darauf keinen wesentlichen Einfluß aus; ebenso scheinen Hormonwirkungen nicht in Betracht zu kommen. Nur extreme Temperaturen und andere starke Hemmungsfaktoren sind von größerem Einfluß auf Zeichnung und Farbe der Falter, auch diese aber nur in einem kurzen Stadium des Puppenlebens. Aus dem Gesagten folgt, daß die Schmetterlinge ein vorzügliches Objekt für das Studium der Anpassung und des Problems des Lamarckismus darstellen. Noch auffälliger als die Erscheinungen der direkten, individuellen oder funktionellen Anpassung sind die der indirekten, generellen oder konstitutionellen Anpassung. Die zahllosen Schutzgestaltungen einschließlich der Widrigkeitszeichen und der Mimikry im engeren Sinne und andererseits auch das Versagen dieser Anpassungen unter ungewöhnlichen Bedingungen bilden schlagende Belege für das Walten der natürlichen Auslese. Ja, ich möchte behaupten, daß der, welcher die Schmetterlinge in ihren natürlichen Lebensbedingungen einigermaßen kennt, sich der entscheidenden Bedeutung der Auslese in der Welt des Lebens gar nicht entziehen kann, wie das leider mehr als ein halbes Jahrhundert nach des großen Darwin Erscheinen immer noch da und dort geschieht. Es dürfte daher auch kein Zufall sein, daß auch so bahnbrechende Biologen wie Darwin und Weismann, denen wir auch für unsere Kenntnis des Menschen ewig Grundlegendes verdanken, einen großen Teil ihrer Erfahrungen gerade an Schmetterlingen gesammelt haben. In den letzten Jahren haben besonders Doncaster, Goldschmidt, Federley und Seiler sehr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weittragende erbbiologische Erkenntnisse an Schmetterlingen gewonnen.

Der beliebte Einwand, daß man von Tierexperimenten nicht auf menschliche Verhältnisse schließen dürfe, scheint mir in der Erblichkeitsforschung am allerwenigsten angebracht zu sein. Wenn man bei Schmetterlingen ganz analoge Gesetze findet wie etwa bei Vögeln oder bei irgendwelchen Pflanzen, so ist ein Rückschluß auf den Menschen durchaus erlaubt, denn der Mensch steht doch nicht nur den Vögeln, sondern auch den Schmetterlingen unvergleichlich viel näher als diese den Pflanzen. Selbstverständlich müssen solche aus Induktion und Deduktion gemischten Schlüsse immer auch mit den unmittelbaren Erfahrungen am Menschen verglichen werden.

Als ein praktischer Vorteil des Arbeitens mit Schmetterlingen kommt schließlich noch der Umstand in Betracht, daß die Falter verhältnismäßig leicht präpariert und aufgehoben werden können, so daß Fragestellungen, die zunächst vielleicht übersehen wurden, auch später noch an der Hand vollständig aufbewahrter Zuchten der Lösung zugeführt werden können. Im Unterricht können die Gesetze der Erblichkeit, Modifizierbarkeit usw. an solchen Sammlungen sehr anschaulich dargestellt werden. In dieser Hinsicht sind die Schmetterlinge auch dem heute beliebtesten Forschungsobjekt, der Obstfliege *Drosophila*, überlegen denn die wenig über 2 mm langen Obstfliegen sind als Demonstrationsobjekte wenig geeignet. Auch auf photographischem Wege sind die Unterschiede von Schmetterlingen viel leichter und deutlicher festzuhalten als die von kleinen Fliegen und andererseits auch die von Säugetieren.

Was die Leichtigkeit und Schnelligkeit der Zucht betrifft, so ist die amerikanische Obstfliege freilich unübertroffen. Aber wenn diese heute auch das wichtigste erbbiologische Haustier ist, so gibt es doch auch noch Fragen, welche an andern Objekten besser der Lösung zugeführt werden können. Was mich bestimmt hat, gerade den Schwammspinner zu wählen, das war die Möglichkeit der Erzeugung von sexuellen Zwischenstufeu, wie sie besonders von Goldschmidt bearbeitet worden ist. Dazu kam noch der praktische Grund, daß diese Art besonders widerstandsfähig gegen schädliche Einflüsse und Krankheiten ist.

2. Der Einfluß der Nahrung.

In der Entartungsfrage spielt die Erörterung des Einflusses der Ernährung eine verhältnismäßig große Rolle. So vertritt z. B. Kaup[11]) die Meinung, „daß die Wirkungen der Hungerblockade und die durch den Sturz der deutschen Valuta verhinderte Zufuhr ausreichender Lebensmittelzufuhren aus dem Auslande eine weitgehende körperliche Entartung der deutschen Jugend bereits bewirkt haben.“ „Die unheilvollen Einwirkungen von 1915 an, deren Fortdauer bis Versailles und die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

späteren Diktate haben eine Entartungszone von einer Breite und Tiefenwirkung fast für die gesamte deutsche Jugend geschaffen, die in der Weltgeschichte einzig dasteht." Hier wird also zweierlei behauptet, erstens, daß eine weitgehende Entartung bei uns Tatsache sei, und zweitens, daß die entscheidende Ursache dieser Entartung in Unterernährung zu suchen sei. Daß ungenügende oder einseitige Ernährung ungünstige Folgen für die Gesundheit hat, ist allbekannt und durch tausendfältige Erfahrungen belegt. Dabei brauchen wir uns also in diesem Zusammenhange nicht aufzuhalten. Es ist aber die Frage, ob auf diese Weise auch die Erbmasse geschädigt werde, also echte Entartung bewirkt werden könne. Auch das werden wir grundsätzlich für möglich halten müssen. Der tierische Organismus hat ja im Unterschied von den Pflanzen nicht die Fähigkeit der Synthese seiner körpereigenen Stoffe aus elementaren und einfachen anorganischen Stoffen. Seine Assimilation besteht vielmehr in einer Art von Auslese komplizierterer Bausteine aus den nicht völlig abgebauten Nahrungsstoffen und in ihrer neuen und spezifischen Zusammensetzung. Es ist daher ohne weiteres denkbar, daß in der Nahrung einmal gewisse Stoffe völlig fehlen könnten, ohne welche der Aufbau der Erbmasse bei der Bildung von Keimzellen in normaler Weise einfach nicht möglich wäre, und daß Änderungen der Erbmasse die Folge wären. Es fragt sich aber, ob das beim Menschen wirklich eine wesentliche Rolle spiele. Stark dagegen spricht die Überlegung, daß in der Vergangenheit alle menschlichen Bevölkerungen zeitweise schweren Hungersnöten ausgesetzt gewesen sind. Eine Entartung des ganzen Menschengeschlechts ist darum aber keineswegs eingetreten. Man hat wohl versucht, den Zwergwuchs gewisser Menschenrassen auf die Ungunst der Umwelt zurückzuführen, wobei man meist ohne weiteres voraussetzte, daß kleiner Wuchs infolge knapper Ernährung auch auf die Nachkommen vererbt werde. In neuerer Zeit, besonders seit der scharfsinnigen und unermüdlichen Kritik Weismanns ist die Voraussetzung jener Erklärungen, die sogenannte Vererbung erworbener Eigenschaften. zwar immer mehr in Frage gestellt worden, andererseits aber traten auch um so mehr bewußte Verteidiger dieser Lehre auf den Plan; und erst unter der Wucht der Ergebnisse der modernen experimentellen Erblichkeitsforschung verstummen allmählich immer mehr Anhänger jener Richtung, die man nach ihrem ersten allgemeinen und bewußten Vertreter Lamarckismus nennt. Die Erklärung jener Erscheinungen, die man einst auf eine Vererbung erworbener Eigenschaften zurücktühren zu müssen meinte, ist aber auf andere Weise möglich, nämlich mit Hilfe der Selektionstheorie. Wir wissen seit den bahnbrechenden Untersuchungen W. Johannsens[12]), daß auch die scheinbar einheitlichen Bestände von Pflanzen und alle in der Natur vorkommenden Gruppen von Tieren aus einer großen Zahl

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschiedener „Biotypen" bestehen, ja daß jedes freilebende Individuum von Arten mit geschlechtlicher Fortpflanzung die Anlagen vieler Biotypen in sich gemischt enthält. Das Material für die Wirksamkeit der Auslese ist also überall gegeben. So werden bei Völkern, die in dürftiger Umwelt leben, die großgewachsenen Familienstämme sich relativ schlechter erhalten und fortpflanzen können als die kleinen, und die Folge ist ein Herabgehen der durchschnittlichen Körpergröße des ganzen Stammes bis zu einem Grade, der wieder durch die natürliche Auslese bestimmt wird. In analoger Weise lassen sich alle Tatsachen, welche der Lamarckismus durch Vererbung erworbener Anpassungen erklären zu können glaubte, durch die Wirkung der Auslese erklären. Es liegt bereits im Begriffe der Anpassung, daß die betreffende Eigenschaft einen Erhaltungsvorteil in sich schließt; wenn aber das der Fall ist, so bietet sie auch der natürlichen Auslese eine Handhabe, so ist sie selektionswertig. Freilich bergen deduktive Schlüsse und Erklärungen erfahrungsgemäß leicht Fehlerquellen in sich, was zum größten Teil durch die Unvollkommenheit der Urteilstähigkeit der meisten Menschen, zum Teil aber auch durch die Natur der Gegenstände bedingt ist. Und selbst wenn die Schlüsse an sich einwandfrei sind, so ist es doch sehr schwierig, sie auch andern klarzumachen, zumal wenn wunschbetonte Vorstellungen der Einsicht entgegenstehen. Daher müssen alle deduktiv erschlossenen Erkenntnisse, so weit und so umfangreich es nur möglich ist, durch Erfahrungen belegt werden, am besten durch Erfahrungen unter genau kontrollierten Bedingungen, d. h. durch Experimente. Erst gegenüber einer Fülle handgreiflichster Tatsachen pflegen Irrlehren und Vorurteile auf den Kreis der Unbelehrbaren eingeschränkt werden zu können.

Wenn der Einfluß der Nahrung auf die Körperbeschaffenheit erörtert wird, so pflegen die Biologen den Genfer Schmetterlingszüchter A. Pictet[13]) zu zitieren. Seine Angaben sind in viele Hand- und Lehrbücher allgemeinbiologischen und speziell vererbungstheoretischen Inhalts übergegangen. So berichtet z. B. Goldschmidt[14]) in seinem bekannten Lehrbuche folgendes: „Die am breitesten angelegten Experimentalserien auf diesem Gebiet sind aber wohl Pictets Versuche an Schmetterlingen, der zeigen konnte, daß man bei zahlreichen Schmetterlingsarten wie *Lymantria dispar* und *monacha*, *Abraxas grossulariata*, *Lasiocampa quercus*, *Biston hirtarius* durch Fütterung der Raupen mit ungewöhnlichem Futter eine große Variabilität hervorrufen kann. Diese betrifft begreiflicherweise einmal die Dimensionen der Tiere, da schlecht ernährte Raupen natürlich kleinere Falter geben, sodann aber vor allem Färbung und Zeichnung. Es scheint insofern eine Regelmäßigkeit der Wirkung zu bestehen, als Ernährung mit wenig ausgiebiger Nahrung die Variabilität nach dem Albinismus zu richtet, solche mit nahrhaften

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Substanzen aber nach dem Melanismus hin" usw. Goldschmidt behandelt bei dieser Wiedergabe die Frage, ob die betreffenden Änderungen erblich seien, allerdings nicht direkt. In Pictets Originalmitteilungen sind sie aber als erblich genommen, und in diesem Sinne verwertet sie z. B. R. Semon[15]) in ausgiebigem Maße. Die Mitteilungen Pictets erinnern in ihren reichhaltigen und z. T. geradezu verblüffenden Angaben an die Behauptungen Kammerers über eine angebliche Erblichkeit individuell erworbener Anpassungen und ich wurde um so mehr überrascht davon, als ich in den mancherlei Schmetterlingszuchten, die ich in früheren Jahren aus Liebhaberei ausgeführt hatte, niemals einen Einfluß ungewohnten Futters auf Färbung und Zeichnung der Falter wahrgenommen hatte. Da einige Schmetterlingssammler mit Vorliebe gewisse in der freien Natur vorkommende Varietäten auf abnormes Futter zurückführen, so hatte ich sogar, bevor ich größere Erfahrung hatte, öfter mit bewußter Absicht versucht, derartige Varietäten durch ungewohntes Futter zu erzielen, aber immer ohne den gewünschten Erfolg. Mit Rücksicht auf den Umstand, daß Pictets Angaben von einem so anerkannten Erblichkeitsforscher wie Goldschmidt durchaus ernst genommen und als Tatsachen weitergegeben werden, dürfte aber ihre Nachprüfung und Kritik keine verlorene Mühe sein.

Die Hauptarbeit Pictets ist die im Jahre 1905 veröffentlichte; an diese will ich mich daher zunächst halten. In dieser Arbeit sind unter anderen auch Zuchten von *Lymantria dispar* an Nußbaum beschrieben, während für gewöhnlich der Schwammspinner an Eiche lebt; es trat eine gewisse Schwächung durch das ungewohnte Futter ein, die sich in geringerer Größe und blasserer Färbung äußerte. Das ist nicht weiter verwunderlich; und wenn Pictet sich nur auf diese Mitteilung beschränkt hätte, so wäre nichts dagegen einzuwenden. Er führt indessen auch erbliche Änderungen auf das Futter zurück, und an diesem Punkte beginnen seine Angaben zum mindesten problematisch zu werden. Auch ich habe bei Fortzüchtung von Schwammspinnern wie von andern Schmetterlingen regelmäßig eine im Laufe der Generationen zunehmende Schwächung beobachtet, aber auch dann, wenn die Raupen mit ihrer gewöhnlichen Nahrung gefüttert werden. Es kommen eben noch ganz andere Ursachen für die Entartung solcher Zuchten in Betracht, so z. B. die Inzucht, sodann die Beeinträchtigung der natürlichen Auslese und schließlich irgendwelche sonstigen schädlichen Einflüsse bei der Zucht im geschlossenen Raum. Es soll zwar nicht von vornherein die Möglichkeit bestritten werden, daß in Pictets Zuchten die abnorme Fütterung auch erbliche Schwächung bewirkt habe; aus seinen Angaben folgt das aber keineswegs. Um die von mir genannten andern Entartungsfaktoren auszuschließen, hätte er ganz andere methodische Vorsichtsmaßregeln treffen müssen, als er getan hat. Semon schreibt zwar, daß von Pictet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„übrigens auch Kontrollzuchten angelegt wurden"; bei Pictet selber aber finde ich nur die Angabe: „Dans chaque expérience, quelques chenilles ont été elevées séparément, avec leur nourriture habituelle; ce sont les papillons qui en sont éclos qui ont été considérés comme types". Über die absolute Zahl dieser „quelques chenilles" wird nichts gesagt, und überhaupt müssen diese Kontrollen als durchaus ungenügend angesehen werden. Dasselbe gilt übrigens auch von Pictets Angaben über eine angebliche Verschiebung des Geschlechtsverhältnisses von *L. dispar* bei abnormem Futter. Sexualproportionen, wie er sie bei seinen mit Nußblättern gefütterten Schwammspinnern beobachtet hat, habe ich auch bei ganz normaler Eichenfütterung erhalten. Es fehlen mit einem Wort verläßliche Vergleiche.

Von der Nonne, *Psilura monacha*, will Pictet die geschwärzten Formen *nigra* und *eremita* durch Fütterung mit Nußbaum erhalten haben. Diese Formen kommen aber in Norddeutschland in Kiefernwäldern, also bei der normalen Nahrung, sehr zahlreich vor, während sie in Oberbayern, wo Kiefern selten sind und die Nonnen daher häufiger an andern Bäumen leben, anscheinend völlig fehlen. Es handelt sich bei den schwarzen Formen also um besondere Rassen, deren Erblichkeit übrigens Goldschmidt[14]) auch experimentell verfolgt hat. Die ganz unbegründete Deutung Pictets aber muß uns zugleich auch gegen seine andern Angaben mißtrauisch machen.

Ähnlich liegt die Sache bei *Malacosoma neustria*, dem Ringelspinner, von dem Pictet die dunkle braune Form durch Fütterung mit Kirschlorbeer erhalten haben will. Auch hier handelt es sich aber um erblich bedingte Unterschiede, die vermutlich mendeln, da man aus derselben Zucht bei gleichem Futter auch die helle gelbgraue Form erhalten kann. In diesem Falle, wie übrigens auch in dem der *monacha* stimmt das Ergebnis Pictets nicht einmal zu seiner Regel, nach der ungewohntes Futter zum Hellerwerden bis zum Albinismus disponieren soll. Seine Erklärung dieser „Ausnahmen", daß in diesen Fällen eben das ungewohnte Futter das zuträglichere gewesen sei und daher Verdunkelung bewirkt habe, ist doch gar zu gekünstelt.

Bei *Lasiocampa quercus*, dem sogenannten Eichenspinner, der übrigens meist nicht an Eiche, sondern an sehr verschiedenen Sträuchern wie Weide und Heidelbeere lebt, soll Fütterung mit Esparsette sehr dunkle Weibchen und Männchen mit breiter gelber Binde liefern, Fütterung mit Vogelbeere und Nußbaum dagegen hellere Formen. Da bei der gewöhnlichen Form dieser Art das Männchen dunkelbraun und das Weibchen hellgelb ist, so soll das verschiedene Futter die Geschlechtscharaktere beeinflussen, und in diesem Sinne zitiert auch Goldschmidt[14]) Pictets Angaben, wobei er einige Figuren Pictets abbildet. Nun ist aber Esparsette und Vogelbeere gar kein abnormes Futter für die sehr polyphage *Lasiocampa quercus*, von der man die verschiedenen Rassen sogar mit Epheu weiterzüchten kann. Es handelt sich bei Pictets Befunden vielmehr auch in diesem Falle offenbar um zwei verschiedene Rassen. Die von ihm als Esparsettenform abgebildete *quercus* entspricht nämlich der Unterart *alpina*, welche in den Alpen und den höheren Mittelgebirgen Süddeutschlands fliegt. Die an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dere Form mit dem hellgelben Weibchen ist dagegen die gewöhnliche Rasse der Ebene. Da Pictet angibt, daß er die *quercus* zu seinen Zuchten teils von Genf und teils aus Deutschland erhalten habe, so ist damit die Quelle seiner Selbsttäuschung ohne weiteres gegeben.

Von *Abraxas grossulariata*, dem Stachelbeerspanner, hat Pictet bei Fütterung mit *Evonymus japonica* abweichende Formen erhalten, und er schließt auch in diesem Falle, daß die Abweichung infolge dieser Nahrung eingetreten sei. Nun lebt aber *A. grossulariata* schon in der Freiheit an recht verschiedenen Sträuchern, neben *Ribes grossularia* auch an *Evonymus europaea, Prunus padus, Prunus spinosa* usw. Wenn nun der Unterschied zwischen Stachelbeere und Spindelbaum keine besonderen Folgen hat, wie sollte gerade der viel geringere zwischen europäischem und japanischem Spindelbaum so hervorstechende Wirkungen haben, wie Pictet glaubt, und dazu noch von der dritten Generation an in umgekehrter Richtung als vorher, wie es nach seinen Abbildungen scheinen müßte? Schon darum hätte er doch nach andern Ursachen der Abänderung suchen müssen. Ihm ist offenbar eine unbeabsichtigte Auslese verschiedener Biotypen untergelaufen.

Von *Porthesia chrysorrhoea*, dem sogenannten Goldafter, berichtet er, daß die Fütterung mit jungen Trieben des Kirschlorbeers die schwarzpunktierte Form *punctata* hervorrufe. „Nous remarquons encore, une fois, que les jeunes pousses de laurier-cerise produisent des charactères melanisants". Nun kommt aber die schwarzpunktierte Form als Lokalrasse an Orten vor, wo sie an genau demselben Futter lebt wie die gewöhnliche Form, und eine solche Rasse hat Pictet offenbar zufällig in die Hand bekommen. Während er seinem eben zitierten Ausspruche nach die Wirkung des ungewohnten Futters direkt beobachtet zu haben glaubt, hat er in Wirklichkeit eine höchst problematische Hypothese aufgestellt. Pictet, der neben Kammerer und Guthrie einer der Hauptgewährsmänner des modernen Lamarckismus ist, hat offenbar tatsächliche Erfahrungen und wunschgemäße Erwartungen nicht mit genügender Klarheit unterschieden. Die Angaben von Kammerer[28]) und Guthrie[29]), welche noch vor wenigen Jahren als einwandfrei angesehen wurden, werden ja heute von immer mehr Forschern und darunter sogar auch von lamarckistisch gerichteten in Zweifel gezogen; und ich hoffe es durch meine Kritik zu erreichen, daß in Zukunft auch die Fütterungsversuche von Pictet nicht mehr als beweiskräftig gelten werden.

Pictet ist übrigens schon ein Jahr vor seiner Hauptarbeit mit mannigfachen Angaben vor die Öffentlichkeit getreten, nämlich auf dem 6. Internationalen Kongreß für Zoologie im Jahre 1904. Ich stütze mich auf das ausführliche Referat, welches Bachmetjew in seinem umfangreichen Buche[17]) gibt. Die Angaben Pictets von 1904 stimmen mit denen von 1905 weder in den Tatsachen noch in den Schlußfolgerungen genau überein, und ich habe keinen Anlaß, an der sorgfältigen Wiedergabe durch Professor Bachmetjew zu zweifeln. Über Pictets Schwammspinnerzuchten wird folgendes berichtet: „Raupen von *Ocneria dispar* (Normalnahrung Eiche), welche mit Nußblättern aufgezogen wurden, ergaben in erster Generation Männchen, deren Graubraun einen gelblichen Ton angenommen hatte; die Zeichnungen waren verwischt; die Weibchen zeigten keinen merklichen Unterschied. In zweiter Generation (bei fortgesetzter Nußblattfütterung) war die Grundfarbe der Männchen weiß geworden. In dritter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generation war die Flügelzeichnung kaum mehr erkennbar, die Männchen waren fast völlig weiß ausgefallen (??). Ziemlich denselben Einfluß übte die Fütterung mit Mispel *(Mespilus germanica)*, Roßkastanie, Eberesche *(Pirus aucuparia)*. Raupen von *Ocneria dispar*, die mit Esparsette *(Onobrychis sativa)*, mit Pimpernelle *(Poterium)* und mit Löwenzahn *(Taraxacum)* aufgezogen wurden, gaben in erster Generation Falter mit verdunkeltem Grund und intensiverer Zeichnung; in zweiter Generation verstärkten sich diese Variationen noch."

„Eine zweite Versuchsreihe zeigte, daß die durch solche anormale Fütterung während einer Generation erworbenen Eigenschaften sich nicht verlieren, wenn in zweiter und dritter Generation normales Futter gereicht wird, selbst noch in vierter Generation verharren einige Stücke im aberrativen Äußeren." Entsprechendes wird dann auch von andern Schmetterlingen berichtet.

„Bei eingehender Betrachtung der vorliegenden Resultate sieht man," sagt Pictet, „daß die mit Baumlaub gefütterten Raupen albinotische Falter ergeben, die mit Kraut gefütterten melanotische. Damit kommen wir zu dem Schlusse, daß es weniger die chemische Beschaffenheit der verzehrten Blätter ist als deren Struktur, welche auf die Variationsbildung Einfluß hat und daß das schwerverdauliche und schwerbekömmliche Baumlaub einen schlechten Einfluß auf die Entwicklung der Raupe und die Pigmentation des Falters ausübt, während die Krautpflanzen mit ihrem größeren Reichtum an Nährstoffen die Entwicklung der Raupen und damit die intensivere Entfaltung der Pigmente begünstigen."

Ich muß gestehen, daß mir diese Angaben nicht völlig glaubhaft und die Deutungen phantastisch erscheinen. Ob eine Nahrung für eine Raupenart bekömmlich ist oder nicht, hängt doch in erster Linie von der ererbten Anpassung der Raupen ab. Wenn nun aber das Baumlaub für Raupen ganz allgemein weniger nahrhaft sein soll, so zeugt das von einem unbegründeten Schematisieren bzw. Systematisieren. Daß fast ganz weiße Schwammspinnermännchen durch Fütterung mit Nußlaub erzielt wurden und daß die Fütterung mit einem so wenig abnormen Futter wie Eberesche „ziemlich denselben Einfluß" hatte, muß ebenfalls stark bezweifelt werden; jedenfalls dürften die Worte „fast" und „ziemlich" ungebührlich weit gefaßt sein. Und wenn die in der ersten Generation beobachteten auffälligen Zeichnungen sich auch in der zweiten und dritten trotz nunmehr normaler Nahrung erhielten, so läßt das vermuten, daß die Unterschiede eben nicht durch Ernährungseinflüsse, sondern durch die Auslese bestimmter Rassen bedingt waren. Ich würde alle diese Angaben gar nicht einer so eingehenden Besprechung für würdig erachten, wenn dieselben nicht trotz der unverkennbaren Schwäche des Pictetschen Standpunktes eine so große Rolle in der Lehre des modernen Lamarckismus spielten.

In meinen eigenen Versuchen mit *Lymantria dispar* über den Einfluß des Futters habe ich von ein und demselben Gelege je eine gleiche Anzahl von Raupen (ca. 60 Stück) mit Eiche und mit Weide aufgezogen. Von den Nachkommen eines an Eiche aufgezogenen Paares habe ich dann wieder je eine gleiche Zahl mit Eiche und mit Weide aufgezogen, und ebenso von den Nachkommen eines an Weide gezogenen Paares. Die ursprüngliche Nahrung des deutschen Schwammspinners ist Eiche. Er kommt in den Waldungen des Oberrheintals alle Jahre in ziemlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleicher Häufigkeit an Eiche vor, während er in Norddeutschland von Zeit zu Zeit epidemisch aufzutreten pflegt, um dann wieder auf Jahre hinaus zu verschwinden. Bei diesem epidemischen Auftreten fressen die Raupen dann auch die Blätter sehr verschiedener anderer Laubhölzer*). Der japanische Schwammspinner soll normalerweise an Weiden leben. Goldschmidt gab in seinen ersten Mitteilungen an, daß der Unterschied gegenüber dem deutschen Schwammspinner vermutlich nur auf Außeneinflüsse zurückzuführen sei, und daß die *japonica* bei der Zucht in Deutschland sich im Laufe der Generationen mehr und mehr der deutschen *dispar* nähere. Aus diesen Gründen war es sehr naheliegend, den Einfluß der Eichen- und Weidennahrung am deutschen und japanischen Schwammspinner zu verfolgen; möglicherweise könnten dabei bakterizide Schutzstoffe der Eiche und der Weide wie Gerbsäure einerseits und Salizylsäure andererseits eine Rolle spielen. Nach meinen früheren Erfahrungen erwartete ich allerdings keinen besonderen Einfluß des Futters. Ich war daher ziemlich überrascht, als im ersten Jahre meiner Versuche die an Weide (*Salix caprea*) aufgezogenen Falter von ihren an Eiche aufgezogenen Geschwistern im Durchschnitt nicht unerheblich abwichen.

Das Ergebnis entsprach auch insofern nicht der Erwartung, als die mit Weide aufgezogenen Tiere dem Typus der *japonica* nicht etwa näher, sondern im Durchschnitt ferner standen. Zwar bestand zwischen den Weidentieren und den Eichentieren kein durchgreifender Unterschied in dem Sinne, daß man jedem oder auch nur den meisten Exemplaren hätte ansehen können, womit sie aufgezogen waren; wohl aber waren unter den Weibchen der Weidentiere deutlich mehr Stücke mit starken schwarzen Binden und reiner weißer Grundfarbe als unter den Eichentieren, welche in der Grundfarbe im Durchschnitt mehr gelblich und mit schwächeren Binden versehen waren. Ich muß gestehen, daß ich zunächst geneigt war, daß Ergebnis im Sinne Pictets zu deuten, und damit drängte sich die weitere Frage auf, ob die beobachteten Unterschiede sich auch auf die nächste Generation fortsetzen würden.

Um diese Frage zu prüfen, zog ich die Nachkommen eines mit Weide aufgezogenen Paares, von dem das Weibchen ausgeprägte schwarze Binden auf weißem Grunde hatte, und ebenso die Nachkommen eines mit Eiche aufgezogenen Paares, von dem das Weibchen schwache Binden auf gelblichem Grunde hatte, auf. Darin lag natürlich eine gewisse Aus-

*) Das Ende der Epidemien scheint übrigens in der Regel nicht durch Parasiten oder sonstige Feinde bewirkt zu werden, denen der Schwammspinner ganz auffallend wenig ausgesetzt ist, sondern durch kühle Sommer, in denen die Entwicklung nicht zu Ende geführt werden kann, weil die Raupen ziemlich thermophil sind. Damit dürfte es auch zusammenhängen, daß der Schwammspinner auf der rauhen oberbayrischen Hochebene mit ihren kühlen Sommernächten gar nicht gefunden wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lese im Sinne eines positiven Ergebnisses. Einer eventuellen Täuschung habe ich aber dadurch vorgebeugt, daß ich jedes der beiden Gelege zur Hälfte wieder an Weide und zur Hälfte an Eiche aufzog. Falls nun etwa eine Übertragung von Ernährungsfolgen stattgefunden hätte, wäre zu erwarten gewesen, daß bei jenen Tieren, die schon zwei Generationen von derselben Futterart lebten, deren Einfluß sich stärker bemerkbar machen würde als bei den andern, wo der Einfluß des in beiden Generationen verschiedenen Futters sich wenigstens zum Teil aufheben würde Das Ergebnis überraschte mich wieder etwas, diesmal aber im umgekehrten Sinne: Die mit Weide gefütterten Tiere unterschieden sich weder in dem einen noch in dem andern Gelege auch nur irgendwie von ihren Geschwistern an Eiche. Der Unterschied des Futters hatte also in dieser Generation keinerlei Einfluß auf Farbe und Zeichnung der Falter ausgeübt; wohl aber unterschieden sich die beiden Gelege untereinander in demselben Sinne wie die elterliche Generation, und zwar viel stärker als diese.

Unter den Nachkommen der Eichentiere und zwar sowohl den mit Weide als auch den mit Eiche aufgezogenen, waren nun so gut wie gar keine Weibchen mit starken Binden und rein weißer Grundfarbe mehr, sondern der gelbliche Typus mit schwachen Binden überwog bei weitem (cf. Taf. 1, Fig. 2); auch die Männchen wiesen nun deutlich einen entsprechenden Typus auf; sie waren im Durchschnitt sehr dunkelbraun mit nur undeutlichen Binden (cf. Taf. 1, Fig. 1). Einen ganz entgegengesetzten Typus boten die Nachkommen der Weidentiere dar, sowohl die mit Weide als auch die mit Eiche aufgezogenen; unter den Weibchen waren nur noch einzelne mit schwachen Binden und gelblicher Grundfarbe, die meisten waren rein weiß mit ausgeprägter Binde (cf. Taf. 1, Fig. 4); fast noch stärker unterschieden sich aber die zugehörigen Männchen von ihren Vettern; sie waren von hellbraungrauer Grundfarbe ohne gelblichen Ton und mit ausgeprägten Binden versehen (cf. Taf. 1, Fig. 3).

Die Unterschiede der Zuchten nach Färbung und Zeichnung lassen sich leider durch Messung sehr schwer erfassen; auch die Abbildung einzelner „typischer" Tiere gibt keine richtige Anschauung davon, wie das warnende Beispiel Pictets zeigt. Ich habe daher einen andern Weg eingeschlagen und die Tiere der einzelnen Zuchten durch vergleichende Schätzung aller nach Farbe und Zeichnung in drei Klassen eingeteilt, einerseits in solche mit heller, mittlerer und dunkler Grundfarbe und andererseits in solche mit starken, mittleren und schwachen Binden. Obwohl diese Einteilung im einzelnen auf Schätzung beruht, ergibt sich durch die Zahlenverteilung doch ein durchaus eindeutiges Bild vom Typus der verschiedenen Zuchten. Die Zahlen sind in Tabelle 2 zusammengestellt, und die Unterschiede treten noch schla-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gender heraus, wenn man eine zahlenmäßige Berechnung des Durchschnittstypus vornimmt. Ich habe zu diesem Zwecke die erwähnten drei Klassen sowohl der Farbe als auch der Bindenausprägung nach durch je den Klassenspielraum 1 verschieden angenommen. Die mittlere Grundfarbe wurde als Nullpunkt angenommen, helle Grundfarbe als + 1, dunkle (gelbliche) als — 1; ebenso wurde eine mittlere Ausprägung der Binden als Null, starke Ausprägung als + 1, schwache als — 1 angenommen. Auf diese Weise kann man von jeder Gruppe in bezug auf die Farbe wie auch in bezug auf die Bindenzeichnung einen Durchschnittswert berechnen, der von + 1 bis — 1 schwanken kann. Diese Berechnung ist in Tabelle 2 für beide Geschlechter getrennt ausgeführt. Schließlich habe ich auch versucht, die Kombination beider Merkmale zahlenmäßig zu erfassen. Hierbei wurde der Typus der Tiere von heller Grundfarbe mit starken Binden, wie er unter den Nachkommen der Zucht A 2 vorherrschte, als + 1 angenommen; ein Tier mit dunkler (gelblicher) Grundfarbe und schwachen Binden gilt als — 1; ein solches mit weißer Grundfarbe und schwachen Binden als 0, mit weißer Grundfarbe und mittleren Binden als + $^1/_2$ usw. So kann man den Durchschnittstypus der Gruppen zahlenmäßig ausdrücken, wie das in der Tabelle geschehen ist.

Man sieht, daß der Durchschnitt der Eichentiere der Zucht A 1 — 0,1 war, der ihrer Geschwister an Weide + 0,4. Die Nachkommen eines Paares aus der Weidenzucht, welche mit Eiche aufgezogen wurden, Zucht B 3, hatten den Typus + 0,5, ihre Geschwister an Weide, Zucht B 4, den Typus + 0,4. Die Weidentiere standen also dem kontrastreichen Phaenotypus, welcher in der elterlichen Generation scheinbar als Folge der Weidennahrung aufgetreten war, sogar ein wenig ferner als ihre Geschwister von Eiche. Die Nachkommen eines Paares aus der Eichenzucht, und zwar sowohl die mit Eiche als auch die mit Weide aufgezogenen, B 9 und B 8, hatten den Typus — 0,6. Aus diesen Ergebnissen folgt, daß der Unterschied der Ernährung mit Eichenblättern oder mit Weidenblättern auf das Falterkleid des Schwammspinners keinen wesentlichen Einfluß ausübt. Der Unterschied der beiden Zuchten A 1 und A 2 war also keine Folge der verschiedenen Nahrung, sondern eine Folge unbeabsichtigter Auslese unter den Geschwistern. Diese Auslese war nun in der nächsten Generation infolge der Auswahl der Muttertiere nach dem Phaenotypus sehr bedeutend gesteigert worden. Die Differenz der Typen, welche in der ersten Generation 0,5 betragen hatte, betrug daher in der nächsten bereits 1,0 bis 1,1. Diese Befunde erklären sich ganz analog den Ergebnissen Johannsens[12]) bei der Auslese von Bohnen aus gemischten Populationen und reinen Linien. Bei Schmetterlingen wie überhaupt bei Tieren mit getrennten Geschlechtern kann von reinen Linien im Sinne Johannsens natürlich keine Rede sein; im äußersten Falle kann man nur mit Nachkommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

strenger Inzucht arbeiten. Aber meine Befunde dürften beweisen, daß zur Untersuchung vieler Fragen ein genotypisch völlig einheitliches Ausgangsmaterial gar nicht nötig ist. Man kann auch von gemischten Populationen ausgehen, wenn man die Versuche zweckmäßig anordnet. Mein Ausgangsmaterial war ein Eigelege aus der freien Natur; es hatte die später teilweise gesonderten Biotypen in sich gemischt enthalten, und zufällig waren unter den mit Weide aufgezogenen Weibchen mehr Exemplare von dem extremen Typus gewesen als unter den mit Eiche aufgezogenen. Dadurch wäre ich zunächst fast derselben Täuschung wie Pictet verfallen; und hätte ich die Nachkommen der Weidentiere ausschließlich wieder mit Weide, die der Eichentiere ausschließlich mit Eiche aufgezogen, so wäre scheinbar das Resultat aufgetreten, daß die verschiedene Nahrung einen sich im Laufe der Generationen steigernden Einfluß auf Farbe und Zeichnung der Falter ausübe. Nach dem Eindruck, den ich von Pictets Mitteilungen im ganzen gewonnen habe, ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß er unbeabsichtigt „typische" Tiere im Sinne seiner Erwartung ausgelesen habe, die ihren Typus dann auch in den weiteren Generationen bewahrt haben. Ich bin mir dabei wohl bewußt, daß zehn negative Fälle für unsern Gegenstand nicht soviel beweisen wie ein wirklich positiver; aber diesen einen positiven halte ich bei Pictet trotz der Fülle seiner Mitteilungen nicht für gegeben.

Ich habe sowohl von dem extremen als auch von dem einförmigen Typus noch je eine Zucht weitergeführt, und zwar aus jenen Stämmen, die schon zwei Generationen das gleiche Futter gehabt hatten. Eine Steigerung des Unterschiedes trat in diesen Zuchten C 7 und C 9 nicht mehr ein, wie aus der Tabelle 1 ersichtlich ist. Eher trat bei dem einen Stamm, nämlich dem, der schon in der dritten Generation an Eiche lebte, eine gewisse Abschwächung des Typus ein. Obwohl die Auslese nun ganz bewußt nach dem Phaenotypus des Männchens wie des Weibchens erfolgt war, hatte der Ausleseerfolg gegenüber der vorigen Generation nicht mehr gesteigert werden können. Das ist natürlich nicht allgemein zu erwarten, sondern mir war bei der Auslese der Generation B der Zufall zu Hilfe gekommen, der es ermöglichte, die Typen auf einen Schlag so weitgehend zu sondern. Auch in der Generation A habe ich es dem Zufall zu danken, daß ein immerhin bemerkbarer Unterschied zwischen den beiden Zuchten vorhanden war. Ohne diesen hätte ich wahrscheinlich die Zuchten als ergebnislos abgebrochen. Die Fortführung aber führte zur Erklärung des Zufallsresultates.

Die Zucht eines Geleges vom japanischen Schwammspinner teils an Weide (B 11) und teils an Eiche (B 6) ergab keine deutlichen Unterschiede in Färbung und Zeichnung. Die Individuen boten auch innerhalb der Zuchten keine genügenden Unterschiede dar, um sie zum Aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 1.

Falterzeichnung nach Fütterung an Eiche oder an Weide.

	Grundfarbe			Zahlenwert der Grundfarbe	Binden			Zahlenwert d. Binden	Zahlenwert d. Typus
	hell	mittel	dunkel		stark	mittel	schw.		
Zucht A 1, Futter Eiche ♀♀	4	7	8	— 0,2	5	8	6	— 0,1	— 0,1
(Geschwister von Nr. 2) ♂♂	3	11	7	— 0,2	7	6	8	— 0,0	
Zucht A 2, Futter Weide ♀♀	9	5	1	+ 0,5	10	3	2	+ 0,5	+ 0,4
(Geschwister von Nr. 1) ♂♂	3	12	3	± 0	10	5	3	+ 0,4	
Zucht B 3, Futter Eiche ♀♀	11	2	1	+ 0,7	8	3	3	+ 0,4	+ 0,5
(Nk. v. A 2, Geschw. v. B 4) ♂♂	10	21	1	+ 0,3	14	17	1	+ 0,4	
Zucht B 4, Futter Weide ♀♀	15	8	1	+ 0,6	7	9	8	— 0,0	+ 0,4
(Nk. v. A 2, Geschw. v. B 3) ♂♂	7	17	0	+ 0,3	12	12	0	+ 0,5	
Zucht B 8, Futter Weide ♀♀	0	6	12	— 0,7	0	4	14	— 0,8	— 0,6
(Nk. v. A 1, Geschw. v. B 9) ♂♂	0	22	17	— 0,4	0	16	23	— 0,6	
Zucht B 9, Futter Eiche ♀♀	0	6	10	— 0,6	1	4	11	— 0,6	— 0,6
(Nk. v. A 1, Geschw. v. B 9) ♂♂	1	14	12	— 0,4	1	6	21	— 0,7	
Zucht C 7, Futter Eiche ♀♀	26	5	0	+ 0,8	15	13	3	+ 0,4	+ 0,6
(Nachk. von B 4) ♂♂	16	24	0	+ 0,4	27	12	1	+ 0,7	
Zucht C 9, Futter Eiche ♀♀	0	14	3	— 0,2	0	6	11	— 0,6	— 0,4
(Nachk. von B 9) ♂♂	1	17	10	— 0,3	0	12	16	— 0,6	

gangspunkt einer Auslese zu machen. Der *japonica*-Stamm war schon eine Reihe von Generationen in Deutschland durch Inzucht fortgezüchtet worden und daher wohl schon genotypisch sehr einheitlich geworden. Eine Annäherung an den Typus der *dispar* war indessen nicht erfolgt, sondern die spezifischen Merkmale der *japonica* waren nach wie vor erhalten. Nur in bezug auf die Größe stand der Stamm der *dispar* näher als frisch importierte, die erheblich größer sind. Aber auch *dispar* nimmt bei fortgesetzter Inzucht an Größe ab; die Größenreduktion der *japonica* bedeutet daher keine Annäherung an *dispar*.

Ich habe nun versucht, den Unterschied meiner verschiedenen *dispar*-Zuchten auch messend zu verfolgen. Als Objekt der Messung diente mir die Länge der Vorderflügel. Von jeder Zucht wurde die mittlere Vorderflügellänge (M) berechnet und der nach der Individuenzahl anzunehmende durchschnittliche Fehler des Mittelwertes; schließlich auch noch die durchschnittliche Abweichung (e) und der Variabilitätsindex $\left(\frac{e\,100}{M}\right)$, obwohl diesen letzteren Massen wegen der beschränkten Zahl der gemessenen Individuen relativ große durchschnittliche Fehler anhaften. Die Zahlenergebnisse sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 2.

Flügellänge nach Fütterung an Eiche oder an Weide.

(Über die Rechtfertigung der benutzten Kollektivmasse und ihre Berechnung siehe später.)

		Mittlere Flügellänge (M)	Durchschnittliche Abweichung von der mittleren Flügellänge (e)	Variabilitätsindex $\left(\frac{e\ 100}{M}\right)$
Zucht A 1, Futter Eiche	♀♀	31,79 ± 0,65	2,85 ± 0,46	9,0 ± 1,5
(Geschwister von A 2)	♂♂	22,10 ± 0,32	1,45 ± 0,22	6,6 ± 1,0
Zucht A 2, Futter Weide	♀♀	30,13 ± 0,48	1,91 ± 0,34	6,3 ± 1,1
(Geschwister von A 1)	♂♂	21,35 ± 0,34	1,40 ± 0,24	6,6 ± 1,1
Zucht B 3, Futter Eiche	♀♀	31,50 ± 0,30	1,14 ± 0,22	3,6 ± 0,7
(Nachk. v. A 2, Geschw. v. B 4)	♂♂	21,87 ± 0,16	0,90 ± 0,11	4,1 ± 0,5
Zucht B 4, Futter Weide	♀♀	31,29 ± 0,28	1,37 ± 0,20	4,4 ± 0,6
(Nachk. v. A 2, Geschw. v. B 3)	♂♂	21,75 ± 0,16	0,78 ± 0,11	3,6 ± 0,5
Zucht B 8, Futter Weide	♀♀	30,89 ± 0,21	0,91 ± 0,15	2,9 ± 0,5
(Nachk. v. A 1, Geschw. v. B 9)	♂♂	22,60 ± 0,09	0,58 ± 0,06	2,6 ± 0,3
Zucht B 9, Futter Eiche	♀♀	30,38 ± 0,43	1,73 ± 0,31	5,7 ± 1,0
(Nachk. v. A 1, Geschw. v. B 8)	♂♂	22,43 ± 0,17	0,93 ± 0,12	4,1 ± 0,6
Zucht B 6, Futter Eiche	♀♀	32,48 ± 0,34	1,63 ± 0,24	5,0 ± 0,7
(*japonica*, Geschw. v. B 11)	♂♂	23,17 ± 0,30	1,05 ± 0,21	4,5 ± 0,9
Zucht B 11, Futter Weide	♀♀	34,27 ± 0,38	1,77 ± 0,27	5,2 ± 0,8
(*japonica*, Geschw. v. B 6)	♂♂	24,48 ± 0,16	0,77 ± 0,12	3,1 ± 0,5

Zunächst sieht man daraus, daß in meinen Zuchten der deutsche Schwammspinner ein wenig größer bei der Fütterung mit Eiche wurde der japanische dagegen bei der Zucht mit Weide, jede Form also bei der Zucht mit ihrem angestammten Futter. Die Unterschiede bei *dispar* liegen allerdings sämtlich innerhalb des dreifachen durchschnittlichen Fehlers der kleinen Zahl; jedenfalls kann aber keine Rede davon sein, daß *dispar* etwa durch Weidennahrung dem Typus der *japonica* angenähert worden wäre. Auch besteht keinerlei Anhaltspunkt dafür daß nach einer Generation Weidennahrung etwa eine besondere Gewöhnung daran eingetreten sei, wie Pictet das in ähnlichen Fällen gefunden haben will. Geradezu auffällig gleich ist bei *dispar* die mittlere Größe der Inzuchtgeschwister trotz ihrer verschiedenen Ernährung mit Eiche oder Weide; die Unterschiede belaufen sich im Durchschnitt noch nicht einmal auf $^1/_2$ mm Flügellänge oder auf noch nicht 2 % der Länge. Der Variabilitätsindex, welcher in der ersten Generation 7,1 ± 0,9 im Durchschnitt betrug, ist in der zweiten Generation (der ersten Inzuchtgeneration) auf 3,9 ± 0,5 zurückgegangen, was den oben mitgeteilten Befunden über die Farbe und Zeichnung durchaus entspricht. Die erste

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generation enthielt eben noch verschiedene Biotypen in sich gemischt, während durch die Inzucht eine gewisse Trennung der Biotypen erfolgt ist. Pictet gibt an, daß er bei seinen Fütterungsversuchen eine größere Variabilität des Männchens beobachtet habe. Ich habe den Variabilitätsindex der beiden Geschlechter in 10 Zuchten berechnet und für das männliche Geschlecht im Durchschnitt 4,0, für das weibliche 4,8 gefunden. Die Individuenzahl betrug in diesen Zuchten 269 ♂♂ und 207 ♀♀. Der Unterschied ist nicht groß genug, um im Gegensatz zu Pictet eine geringere Variabilität des männlichen Geschlechtes zu behaupten; er dürfte aber wenigstens stark gegen eine größere sprechen. Pictet dürfte sich auch da durch den Augenschein haben täuschen lassen. Mein Ergebnis in dieser Hinsicht entspricht dem, das Pearson[18]) beim Menschen fand und auf das auch Johannsen zu sprechen kommt. Wenn aber doch bei Schmetterlingen das eine Geschlecht variabler sein sollte, so wäre zu erwarten, daß es das weibliche sei, weil dieses das heterogametische ist; und in der Tat betreffen die meisten Fälle von Polymorphismus bei Schmetterlingen ausschließlich das weibliche Geschlecht (*Papilio memnon*, *merope* und andere *Papilio*, *Colias edusa* und andere *Colias*, *Argynnis paphia*, *Lycaena meleager* usw.).

Man könnte gegen meine Fütterungsversuche vielleicht einwenden, der Unterschied der Ernährung mit Weide und Eiche sei zu gering, um wesentliche Anderungen des Falterkleides zu bewirken. Pictet habe seine auffälligen Ergebnisse mit viel stärker verschiedener Nahrung erzielt. Das trifft indessen nur teilweise zu; denn Pictet berichtet einen stark farbenändernden Einfluß z. B. auch von der Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*, welche vom Schwammspinner gelegentlich auch in der freien Natur als Nahrung gewählt wird, ebenso wie die Weide. Immerhin habe ich, um diesem Einwande zu begegnen, auch Versuche mit ganz abnormem Futter gemacht, das in der freien Natur wohl niemals angenommen wird, nämlich mit Fichte (*Picea excelsa*). Die Ergebnisse dieser Zuchtversuche sind in Tabelle 3 dargestellt. Die Raupen nahmen das Fichtenfutter nur sichtlich ungern an, und sie blieben hinter ihren Geschwistern stark in der Entwicklung zurück. Auch war ihre Sterblichkeit eine viel größere. Die endgültige Größe der Falter war viel geringer als die der Geschwister an Eiche. Die Färbung und Zeichnung der Fichtentiere war aber durchaus nicht auffällig. Die Männchen aus den Fichtenraupen waren vielleicht eine Spur blasser gefärbt als ihre mit Eiche aufgezogenen Geschwister; solche Unterschiede, wie Pictet sie an Fichtentieren gesehen haben will, zeigten sich aber auch nicht entfernt. Auch in den Zuchten an Eiche kommen gelegentlich kümmerliche Exemplare vor; solche zeigt Tafel 1, Fig. 18 und 19, und von diesen unterscheiden sich die Fichtentiere ganz und garnicht. Es handelt sich vermutlich nur um Unterschiede zwischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kümmerlicher und guter Ernährung; denn auch bei Eichenfütterung kommt es wohl vor, daß einzelne Raupen zufällig weniger gut zum Futter gelangen. Jedenfalls kann keine Rede davon sein, daß qualitativ abweichende Nahrung derartige Varietäten hervorbringe, wie Pictet behauptet hat.

Tabelle 3. Flügellänge nach Fütterung an Eiche oder Fichte.

	Mittlere Flügellänge ♂	♀
Zucht D 3 (Geschwister von D 10), Futter Eiche	22,5 (26 St.)	28,7 20 St.)
Zucht D 10 (Geschwister von D 3), Futter Fichte	19,1 (11 St.)	23.6 (7 St.)
Zucht F 4 (Geschwister von F 1), Futter Eiche	17,9 (8 St.)	26,0 (2 St.)
Zucht F 1 (Geschwister von F 4) Futter Fichte	16,1 (12 St.)	22,8 (12 St.)
Zucht F 3 (Geschwister von F 2), Futter Eiche	19,0 (11 St.)	28,8 (6 St.)
Zucht F 2 (Geschwister von F 3), Futter Fichte	15,8 (4 St.)	25,0 (1 St.)
Zucht G 4 (Nachkommen von F 4), Futter Eiche	17,9 (14 St.)	25,5 (14 St.)
Zucht G 1 (Nachkommen von F 1), Futter Fichte	15,2 (6 St.)	21,3 (12 St.)
Zucht G 3 (Nachkommen von F 3), Futter Eiche	17,1 (14 St.)	25,2 (19 St.)
Zucht G 2 (Nachkommen von F 2), Futter Fichte	15,9 (11 St.)	22,0 (9 St.)

Die weitere Frage war nun, ob bei Weiterzucht an dem ungewöhnlichen Futter in den nächsten Generationen eine Steigerung der in der ersten erzielten Abweichung zu beobachten sein würde, wie Pictet das angegeben hat. Die Fichtenzucht des ersten Jahres konnte aus äußeren Gründen leider nicht weitergeführt werden. Ich begann daher im Jahre 1920 die Zucht an Fichte mit einem neuen Stamm. Die Ergebnisse bei der ersten Generation waren genau dieselben wie vorher. Da ich im Frühjahr 1920 14 Tage lang krank war, litten einige Zuchten leider infolge nicht genügend häufigen Futterwechsels stark; daher erreichten von der Zucht F 2 und von der Kontrollzucht F 4 nur wenige Individuen das Falterstadium. Immerhin gelang es, von sämtlichen Zuchten Eigelege in Inzucht zu erhalten. Im Jahre 1921 konnten daher Schwammspinner an Fichte gezogen werden, deren Eltern schon an Fichte aufgezogen worden waren; es sind die Zuchten G 1 und G 2. Zum Vergleiche dienten in diesem Jahre nicht wie vorher Geschwister der Fichtentiere, sondern Gelege, die von den an Eiche gezogenen Geschwistern der Eltern in Inzucht weitergeführt worden waren. Es sollte ja geprüft werden, wie sich Schwammspinner, die mehrere Generationen an Fichte gezüchtet werden, von solchen unterscheiden, die wie gewöhnlich an Eichen leben. In Färbung und Zeichnung unterscheiden sich die in zweiter Generation an Fichte gezüchteten Schwammspinner nicht erkennbar von den in erster Generation an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fichte gezüchteten. Die Messung der Flügellänge zeigt, daß sie noch ein wenig kleiner sind; z. B. hat Zucht G 1 eine Flügellänge von 15,2 beim ♂ und 21.3 beim ♀ gegenüber 16,1 bezw. 22,8 bei den Eltern. Die gleiche Erscheinung findet sich aber auch bei den Eichentieren, am deutlichsten in der individuenreichsten Zucht G 3 mit 17,1 beim ♂ und 25,2 beim ♀ gegenüber 19,0 bezw. 28,8 bei den Eltern. Diese Erscheinung könnte einesteils ihre Ursache in der Inzucht haben — davon soll später noch berichtet werden —; andernteils aber kommt auch die verschiedene Temperatur der beiden Sommer in Betracht, und dort liegt wahrscheinlich die Hauptursache des Größenunterschiedes beider Generationen. Es ist nämlich eine bekannte Erfahrung, daß in kühlen Sommern die Raupen langsamer wachsen und dafür größer werden als in warmen. Nun war der Sommer 1921 erheblich wärmer als 1920, und darauf dürfte die geringere Größe der Schwammspinner von 1921 sowohl der an Fichte als auch der an Eiche gezogenen im wesentlichen zurückzuführen sein. Man tut daher gut, Größenvergleiche möglichst nur an Zuchten desselben Jahrganges anzustellen. Jedenfalls war weder von einer fortschreitenden Entartung infolge der Unterernährung oder des nicht zusagenden Futters noch auch andererseits von einer besseren Anpassung an die neue Nahrung in der zweiten Generation der Fichtenzucht etwas zu bemerken.

Eine Schwierigkeit der Weiterzucht liegt in der stark herabgesetzten Fruchtbarkeit der an Fichte aufgezogenen Weibchen. Während Schwammspinnerweibchen, die unter zuträglichen Bedingungen aufgewachsen sind, 800 bis 1000 Eier zu legen pflegen. bringen die an Fichte aufgewachsenen meist nur wenige Dutzend hervor. Ich sehe darin eine direkte Folge der Unterernährung. Da nun die Sterblichkeit der Raupen an Fichte ohnehin sehr hoch ist, hat man Schwierigkeiten, die Zuchten an Fichte durch mehrere Generationen fortzubringen; das braucht aber nichts mit eigentlicher Entartung zu tun zu haben. Von den Nachkommen der Zucht F 1 vermochte ich im Jahre 1922 keine Eigelege mehr zu erhalten; von denen der Zucht F 2 habe ich aber immerhin ein gutes Gelege erhalten; und ich gedenke im nächsten Jahre die Raupen zur Hälfte an Eiche und zur Hälfte an Fichte aufzuziehen und mit zur Hälfte an Eiche und zur Hälfte an Fichte aufgezogenen Nachkommen der Zucht F 3 zu vergleichen, um zu sehen, ob in einem der beiden Stämme die Unterschiede größer sind. Wenn eine Anpassung an die Fichtennahrung stattfinden würde, wäre zu erwarten, daß die Unterschiede in der Nachkommenschaft der F 2 geringer sein würden.

Pictet hat im Jahre 1911 auch angegeben. daß Schwammspinnerräupchen, deren Eltern nur mit Mühe und unter großen Verlusten an die Fütterung mit Fichte gewöhnt werden konnten, in der zweiten Generation schon viel leichter an das unpassende Futter gebracht werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

konnten, und er sieht darin einen Beleg für die sogenannte „Vererbung erworbener Eigenschaften." Ich konnte in meinen Versuchen eine solche erbliche Gewöhnung nicht beobachten; die Schwierigkeiten waren vielmehr ungefähr dieselben und die Verluste ungefähr gleich groß. Wenn übrigens wirklich die Fichtenfütterung im Laufe der Generationen besser gelingen sollte, so brauchte man das durchaus nicht mit Pictet als Vererbung einer direkten Anpassung zu deuten, sondern es käme sehr wohl auch indirekte Anpassung durch Auslese in Betracht. Auch die Eltern haben ja schließlich Fichte als Futter angenommen; andernfalls wären sie eben verhungert wie ein großer Teil ihrer Geschwister; und wenn dieses verschiedene Verhalten in der elterlichen Generation auch nur zum kleinen Teil auf Unterschieden der erblichen Veranlagung beruhen würde, so wäre es garnicht zu verwundern, daß in der nächsten Generation der Bruchteil der nicht an Fichte Gewöhnbaren schon geringer sein würde. Die Annahme einer „Vererbung erworbener Eigenschaften" wäre dazu keineswegs nötig.

Ich habe auch Versuche gemacht, Schwammspinnerräupchen zur Annahme von Löwenzahn (*Taraxacum*) zu bewegen, weil Pictet damit ebenfalls bestimmte Zuchterfolge gehabt haben will. Es ist mir nicht gelungen, auch nur in einem Falle ein Räupchen oder eine Raupe zur Annahme von Löwenzahn zu bewegen; ausnahmslos verhungerten sie lieber, als daß sie dieses Futter genommen hätten. Ich kann mir daher nicht helfen: ich glaube es einfach nicht, daß bei Pictet Schwammspinnerraupen Löwenzahn gefressen hätten und dabei gediehen wären. Hier muß ihm wohl ein Irrtum in der Berichterstattung untergelaufen sein.

In diesem Zusammenhange möchte ich auch über einige Erfahrungen an andern Arten berichten, die ich nicht im systematischen Zuchtexperiment, sondern in der freien Natur gemacht habe, die aber gleichwohl eine gewisse Bedeutung für das in Rede stehende Thema haben dürften. Ich habe nämlich gefunden, daß gewisse Schmetterlingsarten in verschiedenen Gegenden regelmäßig an verschiedenen Futterpflanzen leben. So habe ich während meiner Schulzeit in Pommern die Raupe des Trauermantels, *Vanessa antiopa*, immer nur an Birken beobachtet, während meiner Studienzeit bei Freiburg dagegen nur an Weiden aus der Gruppe der Sahlweiden (*Salix caprea*, *aurita*, *cinerea*) und ebenso auch an meinem jetzigen Wohnort in Oberbayern nur an Weiden. Die Raupe des kleinen Gabelschwanzes, *Cerura furcula*, fand ich in Pommern hauptsächlich an Birke, daneben freilich auch an Silberweide (*Salix alba*), in Oberbayern dagegen niemals an Birke, sondern ausschließlich an schmalblättrigen Weiden, besonders *Salix alba*. Die Raupe des Purpurbärs, *Rhyparia purpurata*, fand ich bei Stettin an Besenginster (*Spartium scoparium*) und Schlehe (*Prunus spinosa*), bei Freiburg und in Oberbayern dagegen nur an Labkraut (*Galium verum* und *mollugo*). Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mutlich würden sich noch mehr solche Beispiele beibringen lassen. Gemeinsam ist den genannten Fällen, daß die betreffenden Schmetterlinge in einer Gegend unter den für sie in Betracht kommenden Futterpflanzen jene auswählen, welche in der Gegend die häufigste ist. So sind Birken in Pommern sehr gewöhnlich; in manchen Gegenden sind sie sogar der beherrschende Baum der Landschaft; bei Freiburg und in Oberbayern dagegen sind sie erheblich seltener als Weiden. Entsprechendes gilt auch von dem Verhältnis der Häufigkeiten von Besenginster und Labkraut. Natürlich ist es für eine Schmetterlingsart vorteilhafter, wenn sie in einer Gegend an einer häufigen und nicht an einer seltenen Pflanze lebt. Es sind also ohne weiteres Auslesevorgänge denkbar, welche die Einstellung der Instinkte auf die in einer Gegend vorteilhafteste Futterpflanze zur Folge haben. Andererseits werden lamarckistisch gerichtete Beobachter geneigt sein, diese Einstellung auf die vorteilhafteste Futterpflanze als Vererbung einer erworbenen Gewohnheit zu deuten. Da wir indessen gar keine Belege für das Vorkommen einer „Vererbung erworbener Eigenschaften" haben und da ich mir eine solche auch theoretisch nicht vorzustellen vermag, so sagt mir die „Erklärung" durch Vererbung von Gewöhnung gar nicht zu. Die Entscheidung könnte natürlich auch auf experimentellem Wege in Angriff genommen werden. Die obengenannten Arten sind freilich nur schwer züchtbar; besser geeignet für solche Versuche wäre aber vielleicht die Kupferglucke, *Gastropacha quercifolia*. Von dieser Art, die gewöhnlich an Schlehe, Weißdorn und verwandten Sträuchern lebt, fand ich zweimal je eine Raupe an Sahlweide, und diese Weidenraupen verschmähten Schlehenblätter merkwürdigerweise unbedingt. Ich habe von diesen Tieren keine Nachzucht erhalten; man könnte aber den Versuch machen, Räupchen der Kupferglucke von vornherein teils an Schlehe und teils an Weide zu gewöhnen und den Nachkommen beide Futterarten zur Wahl zu stellen.

Die Einstellung einer Schmetterlingsart auf eine bestimmte Futterpflanze kann schon in zwei gar nicht weit auseinanderliegenden Landschaften recht verschieden sein. So habe ich in der Gegend von Eichenau bei München die Raupe des Schwalbenschwanzes, *Papilio machaon*, im August und September regelmäßig zahlreich an einer Doldenpflanze, *Silaus pratensis*, beobachtet. Bei meinem jetzigen Wohnort Herrsching, der etwa 30 km weiter westlich liegt, kommt *Silaus pratensis* zwar auch vor, aber viel zerstreuter; der Schwalbenschwanz dagegen ist nicht weniger häufig als bei Eichenau; seine Raupe lebt hier aber nicht an *Silaus pratensis*, sondern vielmehr an *Pimpinella saxifraga*, *Daucus carota* und andern Doldenpflanzen, auf denen sich bei Eichenau Schwalbenschwanzraupen viel seltener finden. Auch hier bei Herrsching gibt es einige Bestände von *Silaus pratensis* an günstigen Stellen am Wald-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rande; während man aber bei Eichenau regelmäßig Raupen an solchen Stellen finden kann, habe ich bei Herrsching bisher auch nicht eine einzige daran beobachtet. Die Instinkte der eierlegenden Weibchen müssen hier also anders gerichtet sein als dort. Abgesehen von der größeren Seltenheit des *Silaus* bei Herrsching könnte hier vielleicht auch folgender Umstand im Sinne einer Umzüchtung der Instinkte gewirkt haben. Während bei Eichenau die meisten Wiesen nur einmal gemäht werden, ist hier zweimaliges Mähen die Regel und Raupen der zweiten Generation, die an *Silaus* leben, würden hier daher zum größten Teil zugrunde gehen, was bei Eichenau nicht die Regel ist.

Experimentell habe ich dem Einfluß der Nahrung noch auf einem anderen Wege nachzugehen versucht, nämlich dadurch, daß ich Raupen der Kreuzung zweier Arten mit verschiedener Futterpflanze teils an der Futterpflanze der einen Elternart und teils an der der andern aufzog. So habe ich Weibchen des Abendpfauenauges, *Smerinthus ocellatus*, das hauptsächlich an Weiden und daneben auch an Pappeln lebt, mit Männchen des Lindenschwärmers, *Smerinthus tiliae*, der hauptsächlich an Linde, aber niemals an Weiden oder Pappeln lebt, gekreuzt. Die Raupen wurden teils an Silberweide und teils an Linde aufgezogen; es gelang nur, einen Bruchteil bis ins erwachsene Stadium zu bringen, und zwar an Weide einen größeren als an Linde. Im übrigen aber standen die Raupen an Linde denen an Weide nicht nach. Innerhalb derselben Zucht war nun keinerlei deutlicher Unterschied zwischen den Weidenraupen und den Lindenraupen wahrzunehmen. Dagegen unterschieden sich die Raupen der verschiedenen Zuchten — es handelte sich hauptsächlich nur um zwei — bei reihenweiser Betrachtung recht deutlich voneinander. Die Individuen der einen Zucht waren besonders hell, weißlich-grün ohne ausgesprochene Zeichnung, und zwar sowohl an Weide wie an Linde; die der andern Zucht dagegen waren dunkler, mehr bräunlich-grün mit zwei Reihen bräunlicher Flecke, ebenfalls gleich an Weide und an Linde. Jedenfalls hat also nicht etwa die Lindennahrung die Färbung und Zeichnung der Bastardraupen in der Richtung auf den Typus der Lindenschwärmerraupe beeinflußt, die Weidennahrung nicht in der Richtung auf den Typus der Abendpfauenaugenraupe. Leider wird es voraussichtlich nicht möglich sein, am Typus der Falter zu beurteilen, ob durch die verschiedene Nahrung eine Beeinflussung in der Richtung auf einen der beiden sehr stark verschiedenen elterlichen Typen stattfand; denn obwohl ich mehrere Dutzend anscheinend ganz gesunder Puppen erzielt habe, scheinen diese heuer leider keine Falter mehr liefern zu wollen; und die Überwinterung sollen diese Puppen nach Standfuss nicht vertragen.

Bei einer anderen Kreuzung, deren Eltern freilich in ihren Futterpflanzen nicht so streng geschieden sind, gelang mir die Zucht bis zum

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Falter, nämlich bei der Kreuzung *Drepana curvatula* ♂ × *falcataria* ♀. Der Erlensichelspinner *D. curvatula*, lebt ausschließlich an Erle, der Birkensichelspinner, *D. falcataria*, aber neben Birke auch an Erle; insofern liegt der Fall nicht so schön wie bei der vorher besprochenen Kreuzung. Ich erhielt von dieser *Drepana*-Kreuzung über 50 Stück Falter, davon etwa $^1/_3$ an Erle und $^2/_3$ an Birke gezogen, weil die Raupen an Erle größere Verluste hatten. Die Falter der beiden Reihen unterscheiden sich indessen weder in Größe noch in Zeichnung. Die Verschiedenheit der Nahrung hat also keinerlei Einfluß gehabt; und wenn sie überhaupt einen solchen hätte, so würde das natürlich am allerersten bei Bastarden zu erwarten sein, in denen zwei verschiedene Anpassungskomplexe gewissermaßen um die Vorherrschaft ringen. Wenn also bei Bastarden von Arten, die an verschiedenen Pflanzen leben, ein Einfluß des Futters nicht nachzuweisen ist, so werden wir gut tun, gegenüber Angaben, die wesentliche Beeinflussung des Typus reiner Arten durch die Nahrung behaupten, recht mißtrauisch zu sein. Wir wollen daher an der Hand der nunmehr gewonnenen Erfahrung noch in eine Kritik einiger Einzelangaben Pictets eintreten.

Die Neigung vieler Schmetterlingsliebhaber, auffallende Unterschiede in erster Linie auf Besonderheiten der Nahrung zurückzuführen, ist durchaus der Neigung jener Schriftsteller, die die Entartung in menschlichen Bevölkerungen hauptsächlich auf schlechte Ernährung zurückführen, an die Seite zu stellen. Hinsichtlich der Schmetterlinge kann nun jener Glaube ruhig als Aberglaube bezeichnet werden.

Wie weit dieser Aberglaube aber verbreitet ist, zeigt eine viele Seiten umfassende Zusammenstellung Bachmetjews in seinem genannten Buche[17]); er hat dort eine lange Liste von „Aberrationen" und den von den Züchtern angegebenen Ursachen aufgestellt, leider unter Verzicht auf jede Kritik. Bachmetjew hat auch die Literatur über diesen Gegenstand bis 1905 mit einem Fleiße zusammengetragen, der einer besseren Sache würdig wäre. Ja, er scheint den lamarckistischen Anschauungen selber nicht ganz fernzustehen; denn er sagt auf S. 527: „Es ist lange bekannt, daß gewisse Falter eine Farbenänderung erleiden, sobald die Raupen mit anderen Pflanzen gefüttert werden. So z. B. verwandelt sich *Aglia tau L.* in eine dunkle *ab. lugens*, wenn Buchen, Linden und Eichen gegen Nußbaum gewechselt wird." In Wahrheit kommt jedoch diese schwarze Rasse der *Aglia tau* stellenweise auch frei im Buchenwald vor, so im Allgäu, im Schwarzwald und in Thüringen unter der gewöhnlichen Form; und Standfuß, der Altmeister der experimentellen Bastardforschung an Schmetterlingen konnte diese Form durch Zuchtversuche als eine gegenüber der gewöhnlichen gelbbraunen Form einfach dominante Rasse erweisen[19]). Standfuß hat auch viele Versuche gemacht, bei denen er Raupen mit Zweigen aufzog, die in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lösungen verschiedener chemischer Stoffe standen, und er kommt schon 1896 [20]) zu dem Schlusse: „Es ließ sich wohl oft genug eine Verkümmerung in Färbung und Größe nachweisen, aber eine wesentliche Verschiebung in Farbe und Zeichnung niemals." Das entspricht genau meinen eigenen Erfahrungen.

Zu einem ebenso negativen Ergebnis mit solchem chemisch beeinflußten Futter ist auch L. Heißler gekommen, der 1894 Versuche eines anderen Autors nachprüfte. Heißler [21]) bemerkt dazu: „Ich habe diese beiden Aberrationen unter dem obigen Titel veröffentlicht, damit doch endlich einmal derartige zwecklose Spielereien aufhören. Aberrationen sind ein seltenes Spiel der Natur, Übergänge zu andern, Rückschläge auf frühere Formen, deren Ursache dunkel ist. Sie lassen sich nicht erzwingen. Also weg mit solchen Spielereien und die Zeit und Mühe auf Besseres verwendet."

Gerade die seinerzeit durchaus berechtigte Bemerkung Heißlers zeigt übrigens, wie sehr die biologische Wissenschaft in den letzten beiden Jahrzehnten vorangekommen ist. Wir wissen heute, daß es zweierlei „Aberrationen" gibt, solche durch Außeneinflüsse und solche auf erblicher Grundlage. Wir haben inzwischen von Standfuß, E. Fischer u. a. auch gelernt, wie man sehr auffällige und interessante „Aberrationen" (besser Modifikationen) „erzwingen" kann, nämlich besonders durch ungewöhnliche Temperaturen im sensiblen Stadium der Puppe; ich habe mich durch eigene Versuche überzeugt, daß Kältestarre, Hitzestarre und chemische Hemmung des Stoffwechsels (durch Cyanwasserstoff, Äther, Tetrachlorkohlenstoff usw.) dabei prinzipiell gleichsinnig wirken. Die verschiedenen Arten einer Gattung geben dabei Formen, die einander in der Regel ähnlicher sind als die normalen und die daher vermutlich der gemeinsamen Vorfahrenform ähnlich, „atavistisch" sind. Diese Dinge gehen aber bereits über den Rahmen unseres Themas „Einfluß der Nahrung" hinaus.

3. Erfahrungen über Intersexualität und Geschlechtsbestimmung.

Wenn in den normalen Sexualcharakteren eine durch Erbfaktoren bedingte Störung eintritt, so haben wir es mit Entartung zu tun, und die Anomalien der Geschlechtscharaktere einschließlich der geschlechtlichen Triebe sind ja seit P. J. Moebius immer wieder zur Erörterung der Entartungsfrage herangezogen worden. Der Begriff der Entartung ist an der Erhaltung der Rasse orientiert; er trägt ein der Zukunft zugewandtes Gesicht, wie Moebius [22]) sagt. Nichts aber ist für die Erhaltung der Rasse wichtiger als die gesunde Fortpflanzung und ihre Bedingungen. Bei gewissen Schmetterlingen kann man nun experimentell durch Rassenkreuzung, d. h. durch abnorme Kombination von Erbanlagen, sexuelle Zwischenstufen erzeugen, was zuerst der Schmetter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lingsliebhaber Brake entdeckt und was Goldschmidt[23-27]) dann in systematischer Weise weiter verfolgt hat. Wenn man das Männchen gewisser Rassen des japanischen Schwammspinners mit einem Weibchen des europäischen kreuzt, so erhält man lauter intersexuelle Weibchen, während die Männchen normal sind; die umgekehrte Kreuzung dieser Rassen liefert nur normale Nachkommen. Goldschmidt konnte durch geeignete Kreuzungen Zwischenstufen aller Grade von einem normalen Weibchen bis zu einem normalen Männchen erzielen. Die Kreuzung gewisser anderer Rassen ergibt ein umgekehrt-analoges Resultat. Hier erscheinen in der ersten Kreuzungsgeneration nämlich lauter intersexuelle Männchen und lauter normale Weibchen. Die Umkehrung auch dieser Kreuzung gibt ausschließlich normale Männchen und Weibchen.

Goldschmidt hat die Ergebnisse seiner experimentellen Studien in einer besonderen Arbeit[26]) auch zu Rückschlüssen auf den Menschen verwertet; ich werde darauf weiter unten noch eingehen. Alle bisherigen Erfahrungen sprechen in dem Sinne, daß die Entscheidung über das Geschlecht beim Menschen gerade in umgekehrt-analoger Weise durch Erbanlagen erfolgt wie bei den Schmetterlingen; während nämlich bei den Schmetterlingen das männliche Geschlecht homogametisch und das weibliche heterogametisch ist, ist es beim Menschen umgekehrt. Verschieden liegen die Verhältnisse auch noch in sofern, als für die Entwicklung der Geschlechtscharaktere bei den Schmetterlingen Hormonwirkungen keine Rolle spielen. Das wird z. B. durch das Vorkommen der sog. Halbseitenzwitter bewiesen, d. h. von Tieren, deren eine Seite rein männlich und deren andere rein weiblich ist, wobei die Trennung der oft sehr auffällig verschiedenen Hälften genau durch die Mitte des Leibes geht. Dasselbe folgt auch aus Versuchen Meisenheimers[31]), welcher zeigen konnte, daß bei Schwammspinnern frühe Entfernung der Keimdrüsen und Implantation der entgegengesetzten ohne Einfluß auf die Ausbildung des bei dieser Art extremen sexuellen Dimorphismus bleibt. Bei Säugetieren liegt die Sache bekanntlich ganz anders, wie besonders die Versuche Steinachs[32]) zeigen, der durch frühes Vertauschen der Keimdrüsen auch den äußeren Geschlechtscharakter seiner Versuchstiere weitgehend umstimmen konnte. Trotz dieses unterschiedlichen Verhaltens gegenüber den Säugetieren sind die Erfahrungen für die Kenntnis der Geschlechtsbestimmung des Menschen von großem Wert, ja, man kann sagen, gerade deshalb, weil es mit Hilfe der Schmetterlingsexperimente möglich ist, den Einfluß der Erbanlagen auf die Geschlechtsbestimmung ganz ohne Störung durch die Hormonwirkungen der Keimdrüsen zu studieren. Beim Menschen wird eben nur die alternative Entscheidung über die Keimdrüsen durch die Erbanlagen bestimmt und durch die Keimdrüsen dann sekundär die über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die übrigen Geschlechtscharaktere. Die herkömmliche Unterscheidung zwischen primären und sekundären Geschlechtscharakteren erscheint mir übrigens wenig belangreich und im einzelnen auch undurchführbar, wie ich schon im Jahre 1912 ausgesprochen habe; alle Charaktere, an denen man das Geschlecht erkennen kann, sind Geschlechtscharaktere, und jeder normale Geschlechtscharakter dient direkt oder indirekt der Fortpflanzung. Auch Goldschmidt, der im Jahre 1911 es nur mit der „Vererbung der sekundären Geschlechtscharaktere" bei den Schwammspinnern zu tun zu haben glaubte und der diesen Unterschied auch in der zweiten Auflage seines Lehrbuches von 1913 noch aufrecht erhielt, hat die getrennte Behandlung der „sekundären" Geschlechtscharaktere von den „primären" schließlich völlig aufgegeben (Lit. 27, S. 188).

Auch in der Frage der Geschlechtsbestimmung hat Goldschmidt mehrfach seinen Standpunkt gewechselt. Während er in der ersten Auflage seines Lehrbuchs von 1911 sich noch gegen die Theorie der Bestimmung des Geschlechts durch mendelnde Erbeinheiten aussprach, sagt er in der zweiten Auflage von 1913 bereits, „daß das Geschlecht wie ein mendelnder Faktor vererbt wird". Die Verhältnisse beim Schwammspinner deutete er in seiner Mitteilung von 1911 dahin, daß das Weibchen die Formel F f W w M m, das Männchen die Formel f f w w M M habe, wobei F einen Faktor für weibliches Geschlecht, W für „sekundäre" weibliche Geschlechtscharaktere und M für „sekundäre" männliche bedeuten sollte. In seiner Arbeit von 1912 hat er dann für das Weibchen die Formel F F M m G G A a und für das Männchen F F M M G G A A gegeben, wobei F einen Faktor für weibliches, M für männliches, G für „sekundäre" weibliche und M für „sekundäre" männliche bedeuten sollte. Um die gleiche Zeit (1912) habe ich für das Weibchen die einfachere Formel M m W W und für das Männchen die Formel M M W W angegeben[83]); dabei sollte M eine Erbeinheit für Männlichkeit, W für Weiblichkeit und m ein Faktor „für Aktivierung der weiblichen Charaktere" sein. Diese Formel hat sich späterhin durchaus bewährt. Auch Goldschmidt gab in der zweiten Auflage seines Lehrbuches (1913) eine Formel, die damit übereinstimmte, nämlich G G A a = ♀, G G A A = ♂. Später hat er allerdings wieder eine etwas andere Formel gegeben, nämlich [F] M m = ♀ und [F] M M = ♂, wobei [F] einen Weiblichkeitsfaktor von rein „mütterlicher Vererbung" bedeuten soll. Da er sich aber genötigt sah, wieder Ergänzungsfaktoren T T einzuführen, so kommt es im Grunde doch wieder auf dasselbe hinaus wie meine Formel von 1912. Ich möchte nur rein formal darin m durch F ersetzen, um anzudeuten, daß es sich wirklich um eine positive Erbeinheit handelt, die in der Richtung auf Weiblichkeit wirkt, also M F W W = ♀, M M W W = ♂. M und F verhalten sich dabei antagonistisch, in der Sprache des Mendelismus allelomorph. Zytologisch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist M im X-Geschlechtschromosom lokalisiert zu denken, F im Y-Chromosom, bzw. damit identisch.

Zu meinen Zuchtversuchen stand mir ein in Deutschland weitergezüchteter Stamm einer japanischen Schwammspinnerrasse, ein Schwammspinnerstamm aus der Gegend von Potsdam und ein Stamm aus der Gegend von Karlsruhe zur Verfügung. Die Kreuzung japanischer Männchen („*japonica*") mit deutschen Weibchen (*dispar*) ergab in mehreren Fällen nur normale Männchen und Weibchen. Auch in der F_2-Generation traten keine intersexuellen Individuen auf. Diese Ergebnisse sind nicht weiter verwunderlich. Auch Goldschmidt hat analoge Zuchten in größerer Zahl. Es folgt daraus eben, daß die M-Faktoren meiner japanischen Rasse keine so starke Wirksamkeit in der Richtung auf Männlichkeit ausübten, daß dadurch die durch F bewirkte Weiblichkeit gestört werden konnte. Über weibliche Intersexualität oder, korrekter gesagt, Intersexualität heterogametischer Tiere habe ich daher keine eigene Erfahrung. Gerade diese ist ja aber auch durch Goldschmidts Arbeiten so weitgehend aufgeklärt worden, daß darüber nicht mehr viel zu erforschen übrig ist.

Die Analyse der männlichen Intersexualität, d. h. der Intersexualität homogametischer Schwammspinner, kann dagegen nach Goldschmidt noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Infolge glücklichen Zufalls ist nun die japanische Rasse, welche mir in die Hand gekommen ist, ganz besonders geeignet zur Erzeugung homogametischer Intersexualität. Schon die erste Kreuzung eines deutschen Männchens mit einem japanischen Weibchen lieferte neben normalen Weibchen lauter intersexuelle Männchen (Zucht A 1). Der Grad der scheckenweisen Einstreuung weiblicher Partien in die überwiegend männlichen Flügel war bei sämtlichen Männchen ziemlich genau der gleiche und zwar etwa so, wie es Fig. 9 auf Tafel 1 zeigt. Beide Eltern waren frei von Intersexualität gewesen.

Sehr bemerkenswert war die F_2-Generation, also die Nachkommenschaft eines der intersexuellen Männchen mit einem seiner weiblichen Geschwister. Die F_2-Generation (Zucht B 2) bestand aus 112 ♀♀ und 99 ♂♂. Während die ♀♀ alle normal waren, war von den 99 ♂♂ die überwiegende Zahl intersexuell in verschiedenem Grade. 19 ♂♂ waren mindestens äußerlich völlig normal; Schecken waren an ihnen nicht zu erkennen; 56 hatten schwache bis mittelstarke Schecken (Taf. I, Fig. 9 und 10); und die übrigen 24 hatten viele und ausgedehnte Schecken (Taf. I, Fig. 11—16); einzelne von diesen waren ganz überwiegend weißlich (Fig. 12, 16). Die stark gescheckten Männchen machen den Eindruck schwer entarteter Tiere, besonders wegen der meist runzeligen und verkrümmten Flügel. Diese Unebenheit der Flügel kommt offenbar daher, daß die weißlichen weiblichen Flügelteile eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tendenz zu stärkerer Ausdehnung als die braungrauen männlichen Teile haben, so daß unausgleichbare Spannungen entstehen. Die stark intersexuellen Männchen sind auch alle fortpflanzungsunfähig.

Der Umstand, daß in der F_2-Generation sehr verschieden intersexuelle Männchen neben normalen vorhanden waren, während die Männchen in der F_1-Generation alle im gleichen Grade intersexuell waren, zeigt m. E., daß die Intersexualität nicht nur von dem Verhältnis zwischen M und F abhängig ist. Bezeichnen wir die Erbfaktoren der japanischen Rasse im Unterschied von denen der deutschen mit fettgedruckten Buchstaben, so ist die Formel der P-Generation

$$\mathbf{MFWW} \times \mathrm{MMWW}$$

F_1 ist also $\mathrm{MFWW} = ♀$ und $\mathbf{MM}\mathrm{WW} = ♂$.

In der Formel der F_1-♂♂ kommt nun zwar der Faktor **F** gar nicht vor. Offenbar übt aber der **F**-Faktor des Muttertieres auf dem Wege über das Plasma des Eies einen stark mitbestimmenden Einfluß auch auf die männlichen Nachkommen aus, wie Goldschmidt gezeigt hat. Wir schreiben die Formel solcher Männchen daher $\mathbf{MM}\mathrm{WW}(\mathbf{F})$, wobei durch die Klammer, in der **F** steht, angedeutet werden soll, daß dieser Faktor, den wir mit dem Y-Chromosom identifizieren können, in der Erbmasse des Tieres eigentlich gar nicht vorhanden ist, sondern nur auf dem Umwege einer Nachwirkung durch das Eiplasma eine Wirkung auf die Entwicklung des Tieres ausübt. Ich stimme in dieser Deutung Goldschmidt völlig zu, wie sich weiter unten noch näher zeigen wird. Meine Zuchten beweisen aber zugleich, daß auch andere und zwar nicht-geschlechtsgebundene Faktoren von Bedeutung für die Intersexualität und damit für die Geschlechtsbestimmung sind; und zwar folgt das aus der Beschaffenheit der F_2-Generation. Diese entsteht aus der Kreuzung:

$$\mathbf{MFWW} \times \mathbf{MMWW}(\mathbf{F})$$

Dann sind sechs verschiedene F_2-♂♂ möglich: $\mathbf{MMWW}(\mathbf{F})$, $\mathbf{MMWW}(\mathbf{F})$, $\mathrm{MMWW}(\mathbf{F})$, $\mathbf{MM}\mathrm{WW}(\mathbf{F})$, $\mathbf{MM}\mathrm{WW}(\mathbf{F})$, $\mathrm{MMWW}(\mathbf{F})$. Alle Individuen, welche **M** enthalten, sind in bezug auf **M** und **F** ebenso zusammengesetzt wie die ♂♂ der F_1-Generation; sie müßten also auch denselben uniformen Grad der Intersexualität erwarten lassen wie die F_1-♂♂, wenn die Intersexualität lediglich vom Verhältnis zwischen M und F abhängig wäre. Da nun aber auch ein beträchtlicher Bruchteil normaler ♂♂ vorhanden ist, deutet dies darauf hin, daß außer den geschlechtsgebundenen Faktoren auch noch nicht-geschlechtsgebundene von Einfluß auf die Intersexualität bzw. die Geschlechtsbestimmung sind. Hier kommen also die von mir im Jahre 1912 mit W bezeichneten Faktoren zur Geltung. Ebenso wie das Auftreten der normalen F_2-♂♂ bedarf auch das jener F_2-♂♂, die stärker intersexuell als die F_1-♂♂ sind, der Erklärung. Da japanische

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Männchen mit **M M (F)** nicht intersexuell sind, wohl aber die F_1-Männchen mit **M M (F)**, so leuchtet ohne weiteres ein, daß die in gleicher Richtung weitergehenden F_2-♂♂ mit **M M (F)** stärker intersexuell zu erwarten sind. Da nun die Hälfte der F_2-♂♂ **M M (F)** sind, aber nur ein Viertel (24 : 99) stärker intersexuell als die F_1-♂♂, so darf man auch daraus wieder schließen, daß außer diesen Faktoren auch die W-Einheiten von Bedeutung sind; und zwar wäre anzunehmen, daß die W-Einheiten der deutschen Schwammspinnerrassen stärker in der Richtung auf Weiblichkeit wirken als die der japanischen. Auch Goldschmidt hat solche Faktoren unter der Bezeichnung T neuerdings wieder eingeführt (Lit. 27, S. 97 ff.), nachdem er sie früher unter den Namen F fallen gelassen hatte.

Es würde übrigens ganz auf dasselbe hinauskommen, wenn man statt dieser Faktoren mit weiblicher Tendenz, die in der europäischen Rasse stärker sein müßten, solche mit männlicher Tendenz, aber stärker in der japanischen Rasse einführen würde. Dann würde die Wirkung der deutschen Faktoren nicht als stärker weibliche, sondern als schwächer männliche Tendenz zu bezeichnen sein, was offenbar keinen Wesensunterschied macht.

Es soll nicht behauptet werden, daß es nur ein Paar solcher nichtgeschlechtsgebundener Erbeinheiten, welche Einfluß auf die Geschlechtsdifferenzierung haben, gebe. Im Gegenteil, ich habe schon 1912 gesagt, daß es „wahrscheinlich deren mehrere" seien und daß ich nur der Einfachheit halber in die Formel nur ein Paar aufgenommen habe. Gegen die Wirksamkeit nur eines Paares spricht die Aufspaltung meiner F_2-Männchen in 19 normale, 56 schwach bis mittel und 24 stark intersexuelle; auch waren diese drei Gruppen nicht scharf geschieden. Wenn nur ein Paar W-Einheiten von Bedeutung wäre, so wäre wohl nur ein Achtel der Männchen als normal zu erwarten gewesen, nämlich die **M M W W (F)**, also wohl nur zirka 12 statt 19, was freilich noch innerhalb der in Betracht kommenden Grenzen des Fehlers der kleinen Zahl liegt. Andererseits würde dann bei einem Achtel der Männchen besonders starke Intersexualität zu erwarten sein, nämlich bei den **M M W W (F)**, was auch nicht deutlich hervortrat; es wäre freilich möglich, daß die besonders stark zu Intersexualität veranlagten (entarteten) Individuen zum Teil schon während des Raupenstadiums zugrundegegangen wären; dafür spricht bis zu einem gewissen Grade das Zurückbleiben der Zahl der Männchen hinter der der Weibchen im Verhältnis 99 ♂ : 112 ♀ = 88 : 100, während ich sonst bei Schwammspinnern ein Geschlechtsverhältnis von etwa 108 ♂ : 100 ♀ fand.

Noch eine andere Möglichkeit muß in Betracht gezogen werden. Die Geschlechtsbestimmung beim Schwammspinner könnte nämlich möglicherweise von mehreren geschlechtsgebundenen Erbeinheiten abhängig sein. Von Goldschmidt werden die M-Anlagen zwar als unteilbare

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einheiten aufgefaßt, zugleich aber mehr oder weniger mit den X-Chromosomen identifiziert. Nun ist aber anzunehmen, daß die X-Chromosome ebenso wie andere Chromosome nicht nur eine Erbeinheit darstellen, sondern eine größere Zahl davon enthalten. Und von diesen könnten natürlich mehrere bei der Geschlechtsbestimmung mitwirken. Die Geschlechtsbestimmung wäre also nicht monomer, sondern polymer; und diese Geschlechtsfaktoren könnten im männlichen Geschlecht zwischen den beiden X-Chromosomen ausgetauscht werden. Dann würden im Falle meiner Zucht B 2 in Bezug auf die M-Anlagen nicht nur zwei Sorten Männchen M M und M **M** möglich sein, sondern eine größere Zahl. Nehmen wir auch nur zwei solcher M-Einheiten in einem X-Chromosom an, so ergeben sich für die M-Anlage der F_2-♂♂ bereits vier verschiedene Möglichkeiten. Die F_1-♂♂ wären nämlich $M_1 M_1 M_2 M_2$; und da die F_1-♀♀ $M_1 M_2$ wären, so ergeben sich für die F_2-♂♂ folgende vier Formeln $M_1 M_1 M_2 M_2$, $M_1 M_1 M_2 M_2$, $M_1 M_1 M_2 M_2$, $M_1 M_1 M_2 M_2$. Eine derartige Polymerie könnte sehr wesentlich dazu beitragen, die Spaltung in F_2 in Bezug auf die Geschlechtscharaktere zu komplizieren. Ob etwa gewisse Erfahrungen Goldschmidts für Monomerie der M-Anlagen sprechen, soll weiter unten erörtert werden. Hier sei nur noch bemerkt, daß die Annahme polymerer geschlechtsgebundener M-Faktoren nicht etwa die einer Mitwirkung nicht-geschlechtsgebundener W-Faktoren entbehrlich macht. Dagegen spricht nämlich das Vorkommen normaler Männchen in F_2. Die hinsichtlich der M-Faktoren am stärksten in der Richtung auf Männlichkeit gestellten F_2-♂♂ wären nämlich $M_1 M_1 M_2 M_2$, also nicht stärker als die F_1-♂♂. Um aus diesen Individuen reine Männchen zu machen, dazu bedarf es offenbar noch der Mitwirkung anderer Faktoren.

Bemerkenswert ist noch die Tatsache, das die F_2-♂♂ im Durchschnitt nicht stärker intersexuell als die F_1-♂♂ waren, sondern nur weniger uniform. Da die F_1-♂♂ sämtlich M **M**, die F_2-♂♂ aber zur Hälfte **M M** und zur Hälfte M M wären, so hätte man erwarten dürfen, daß die Hälfte der F_2-♂♂ etwa ebenso stark intersexuell als die F_1-♂♂ wären, die Hälfte aber stärker, der Durchschnitt also ebenfalls stärker. Das war nicht der Fall.

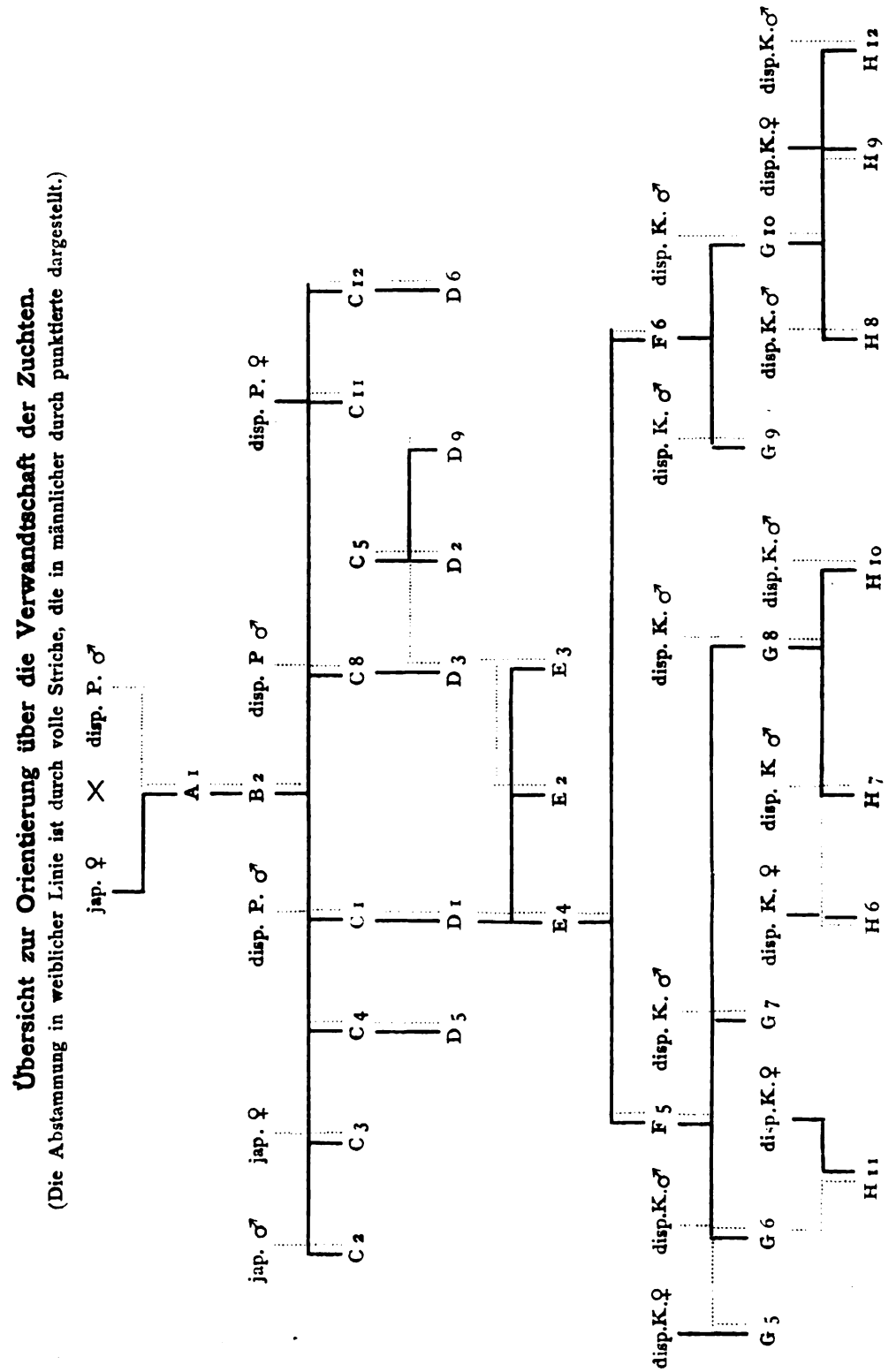
Meine Zucht A 1 entspricht in ihren Ergebnissen den Kreuzungen Goldschmidts Kyoto × Schneidemühl und Fuknoka × Hokkaido, welche ebenfalls schon in F_1 homogametrische Intersexe gaben. Da die Schwammspinnerrasse von Schneidemühl der von mir verwandten von Potsdam nahe gestanden haben dürfte, so darf man wohl schließen, das meine japanische Rasse mit der Rasse von Kyoto identisch war oder doch nahe verwandt mit ihr.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit ein Mißverständnis richtig stellen. Goldschmidt, dem ich das Resultat dieser Zuchten mitgeteilt und dem ich Eigelege

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Übersicht zur Orientierung über die Verwandtschaft der Zuchten.

(Die Abstammung in weiblicher Linie ist durch volle Striche, die in männlicher durch punktierte dargestellt.)



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Nachkommenschaft in weiblicher Linie abgegeben hatte, hat nämlich in seiner Arbeit von 1920 geschrieben, daß meine F_1-♂♂ alle „stark intersexuell" gewesen seien. Das stimmt in sofern nicht ganz, als es sich um einen Grad handelt, den Goldschmidt seinen Abbildungen nach als schwache bis mäßige Intersexualität bezeichnet und den auch ich nur mittel nennen möchte.

Goldschmidt hat dazu geschrieben: „Es muß hier eine hochinteressante japanische Rasse vorgelegen haben, deren Analyse vielleicht manchen wichtigen Aufschluß über die männliche Intersexualität hätte geben können". „Leider wurde der bemerkenswerte Fall nicht weiter analysiert". „Da wir aber durch die Güte von Dr. Lenz F_2 dieser Kreuzung in mütterlicher Linie besitzen, kann vielleicht die Analyse doch noch nachgetragen werden". Später wird dann noch zweimal gesagt, daß leider die Durchführung einer genetischen Analyse „versäumt" worden sei. Dazu möchte ich doch bemerken, daß ich alle Kreuzungen ausgeführt habe, die mir aus äußeren Gründen möglich waren. In Deutschland konnte man ja in den letzten Jahren kein japanisches Zuchtmaterial kaufen; und der Assistent Goldschmidts, welcher seine Zuchten überwachte, hatte die Weisung, davon nicht abzugehen. Auch als Goldschmidt zurückgekehrt war, konnte ich von ihm kein Zuchtmaterial japanischer Rassen erhalten. Das ist gewiß verständlich, zeigt aber doch wohl, daß das Wort „leider" in dem obigen Zitat nicht so ganz wörtlich zu verstehen ist.

Von den Paarungen, die ich zur weiteren Aufklärung der Sache ansetzte, führte leider ein großer Teil nicht zur Befruchtung, da die stärker intersexuellen Männchen unfruchtbar waren. Aus Zuchten, welche ich mit Abkömmlingen der Zucht B 2 durchführen konnte, erhielt ich folgende Ergebnisse:

Zucht C 1. ♀ von B 2 × *dispar*-♂ aus B 4. Die mit Zahlbeschränkung durchgeführte Zucht ergab 36 ♂♂ und 59 ♀♀. Von den ♂♂ waren 18 völlig normal, 9 schwach gescheckt, 7 mittel; stark gescheckt war keins. Das Muttertier dieser Zucht war entweder **MF** oder **MF**, das Vatertier MM; da die männlichen Nachkommen zur Hälfte völlig normal waren, so dürfte das Muttertier **MF** gewesen sein; denn **MF** hätte wohl lauter intersexuelle Männchen ergeben, nämlich MM (**F**). Der Umstand, daß ein großer Teil der Männchen normal war, weist auf die Mitwirkung der W-Faktoren hin.

Zucht C 8. ♀ aus B 2 × *dispar*-♂. Diese Kreuzung ist also der Abstammung nach ebenso wie C 1 zusammengesetzt, unterscheidet sich von ihr aber sehr bemerkenswert im Ergebnis. Sie ergab nämlich 38 ♀♀ und 43 normale ♂♂. Auch hier dürfte das Muttertier **MF** gewesen sein. Trotzdem ist es sehr merkwürdig, daß alle Nachkommen normal waren. Jedenfalls folgt daraus, daß durchaus nicht aus allen Kreuzungen von Weibchen, die Schwestern intersexueller Männchen sind, mit deutschen *dispar*-Männchen intersexuelle Männchen hervorzugehen brauchen. Die Annahme, daß das Muttertier **MFWW** gewesen sei, reicht wohl kaum aus, um den völligen Mangel intersexueller

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Männchen unter ihren Nachkommen zu erklären. Man muß wohl auch an Unterschiede der M- und W-Faktoren innerhalb der Potsdamer *dispar*-Rasse denken. Dafür spricht auch, daß später Rückkreuzungen mit der Karlsruher Rasse etwas andere Resultate ergaben.

Zucht C 2. ♀ aus B 2 × *japonica* ♂ aus B 11. Ergebnis 32 ♀♀ und 45 normale ♂♂; entspricht der Erwartung.

Zucht C 3. *japonica*-♀ aus B 11 × ♂ aus B 2. Das zu dieser Kreuzung verwendete ♂ hatte beiderseits mittelstarke Schecken. Ergebnis 34 ♀♀ und 44 ♂♂, davon 4 schwach gescheckt, die übrigen normal. Diese Zucht nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als sie die einzige ist, welche Scheckenmännchen ergab, ohne in weiblicher Linie von A 1 abzustammen. Bei allen andern Zuchten, die bei mir intersexuelle Männchen ergaben, ist das nämlich ausnahmslos der Fall. Ich vermute aber, daß diese *japonica*-Linie gleichwohl in der Aszendenz mit A 1 in weiblicher Linie verwandt war; ich erhielt sie nämlich von dem gleichen Züchter. Daß in C 3 so wenig Intersexualität auftrat, kann wohl nur auf die Eigenart der W-Einheiten des *japonica*-Stammes zurückgeführt werden. Diese Seitenlinie der *japonica* hatte übrigens in B 7 und B 10 mit deutschen *dispar*-♂♂ gekreuzt nur normale ♂♂ ergeben. Auch F_2 dieser Kreuzung (Zucht C 10) lieferte nur normale ♂♂. Leicht verständlich ist das nicht; denn wenn man keine Mutation im F annehmen will, muß man wohl daran denken, daß innerhalb der Potsdamer *dispar*-Rasse derart verschiedene M vorhanden waren, daß mit den *japonica*-♀ in A 1 lauter intersexuelle Männchen entstehen konnten, während in den analogen Kreuzungen B 7 und B 10 alle Männchen normal waren. Man sieht daraus, daß es nicht willkürlich möglich ist, eine *japonica*-Rasse zu „analysieren"; man ist eben auf die Kreuzungsmöglichkeiten beschränkt, die das Material, das man bekommen kann, erlaubt.

Zucht C 4. ♀ aus B 2 × ♂ aus B 2. Das zu dieser Kreuzung verwendete Männchen hatte keine Schecken. Ergebnis 29 ♀♀ und 25 normale ♂♂. Da gar keine intersexuellen ♂♂ erhalten wurden, ist anzunehmen, daß das Muttertier nicht MF, sondern **MF** und daß das Vatertier nicht MM, sondern **MM** war. Trotzdem bleibt das Ergebnis auffällig; denn da die Hälfte der männlichen Nachkommen M**M** (**F**) sein dürfte, hätten diese wohl intersexuell sein können. Daß sie es nicht waren, kann wohl nur auf nicht-geschlechtsgebundene W-Faktoren (bzw. T in Goldschmidts Schreibweise) zurückgeführt werden. Da das Vatertier ein normales Männchen war, dürfte es in bezug auf diese Faktoren **WW** (bzw. TT in Goldschmidts Bezeichnung) gewesen sein; ebenso vermutlich das Muttertier. Die Zucht C 4 ist also geeignet, zur Beantwortung der von Goldschmidt gestellten Frage, ob „intersexuelle Männchen verschiedener Stufen" „eine etwas differente

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Valenz vererben", beizutragen; und zwar spricht das Ergebnis für Bejahung der Frage.

Zucht C 12. ♀ aus B 2 × ♂ aus B 2. Die Kreuzung war also der Herkunft nach ebenso zusammengesetzt wie C 4; nur war in C 12 das Vatertier beiderseits mäßig gescheckt. Das Ergebnis war 33 ♀♀ und 26 ♂♂, von denen zwei mäßig gescheckt, die übrigen völlig normal waren. Auch hier muß der geringe Anteil intersexueller Individuen auffallen; das Ergebnis spricht im gleichen Sinne wie das von C 4.

Zucht C 11. *dispar*-♀ × ♂ aus B 2. Das ♂ hatte nur eine ganz geringfügige Schecke in einer Franse des Flügelrandes. Das Ergebnis, 49 ♀♀ und 48 normale ♂♂, entspricht der Erwartung, da die weibliche Linie nicht aus der japanischen Rasse stammt.

Von den Ergebnissen der F_8-Kreuzungen und der Rückkreuzungen meiner intersexuellen Zucht möchte ich noch einmal hervorheben, daß Weibchen dieser Zucht und solche, die in weiblicher Linie davon abstammten, durchaus nicht immer intersexuelle Männchen unter ihren Nachkommen hatten. So ergaben Zucht C 8, C 2, C 4 gar keine intersexuellen Männchen. Trotzdem aber stimme ich Goldschmidt zu, daß für das Zustandekommen intersexueller Männchen, oder besser homogametischer Intersexe, kein anderer Faktor so bedeutungsvoll ist wie das ausschließlich in weiblicher Linie weitergegebene F. Sämtliche Zuchten, welche bei mir homogametische Intersexe ergaben, stammten in ununterbrochen weiblicher Linie von der japanischen Rasse ab. Von den schon besprochenen Zuchten gehören dahin A 1, B 2, C 1, C 3, C 12. Das Vorhandensein von F bei dem Muttertier war also eine unerläßliche Bedingung für das Auftreten homogametischer Intersexualität, genügte aber andererseits für sich allein nicht, sie hervorzubringen.

Auch die weiteren Zuchten, aus denen ich Intersexe erhalten habe, gehen sämtlich in ununterbrochen weiblicher Linie auf den japanischen Stamm zurück. Es sind die Zuchten D 1, D 2, D 9, E 3, E 4, F 5, F 6, G 6, G 7, G 8, G 9, G 10, H 7, H 8, H 10. Ich möchte nunmehr diese weiblichen Nachkommenlinien einzeln besprechen.

Zucht D 1. ♀ aus C 1 × ♂ aus C 1. Das Vatertier hatte nur eine ganz kleine Schecke an der Spitze des linken Vorderflügels. Das Ergebnis war nach den bisherigen Zuchten recht überraschend, nämlich 44 ♀♀ und 14 starke Intersexe. Die Flügel dieser Intersexe waren ganz überwiegend weiß, auch der Flügelschnitt zur weiblichen Form neigend, die Flügelflächen dabei ziemlich glatt; an den Fühlern wechselten lang gekämmte Stellen mit kurz gezähnten ab; diese Intersexe flatterten nicht umher, sondern saßen fast so still wie Weibchen. Ein Teil der Weibchen dieser Zucht schlüpfte fast 14 Tage früher aus den Puppen als die Intersexe; ein anderer Teil der Weibchen schlüpfte mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den letzten Intersexen, also etwa drei Wochen später als die andern Weibchen. Nach dem, was oben über die Erbanlagen der Zucht C 1 gesagt wurde, ist das Muttertier der Zucht D 1 sicher **MF** gewesen; das Vatertier dürfte **MM** gewesen sein. Von den homogametischen Nachkommen wäre also die Hälfte **MM**(**F**) und die andere Hälfte **MM**(**F**). Da die erzielten homogametischen Nachkommen alle ziemlich uniforme Intersexe waren, dürften sie nur einer dieser beiden Formeln entsprechen, vermutlich **MM**(**F**). Die Nachkommen **MM**(**F**) dagegen, welche der Erwartung nach noch stärker dem weiblichen Charakter angenähert sein müßten, waren vermutlich völlig in Weibchen umgewandelt. Dafür spricht auch das Zahlenverhältnis 44 ♀♀ : 14 Intersexe, das fast genau dem Verhältnis 3 : 1 entspricht, das unter den gemachten Voraussetzungen zu erwarten wäre. In Formeln ausgedrückt, wäre die Zucht D 1 also folgendermaßen verlaufen:

Eltern: **MF** × **MM**(**F**)
Nachkommen: **MF** = normale Weibchen
MF = normale Weibchen
MM(**F**) = homogametische Weibchen
MM(**F**) = intersexuelle Männchen.

Auch Goldschmidt hat gewisse Kreuzungen in analoger Weise gedeutet, nämlich solche, die zu drei Vierteln Weibchen und zu einem Viertel Männchen lieferten, während Zuchten, in denen neben drei Vierteln Männchen nur noch starke Intersexe vorkamen, ihm nicht vorgelegen zu haben scheinen. An meiner Zucht D 1 ist noch bemerkenswert, daß in der elterlichen Generation die Männchen hinsichtlich der geschlechtsgebundenen Anlagen ebenso wie die intersexuellen Nachkommen konstituiert gewesen sein dürften, nämlich **MM**(**F**) uud daß in der elterlichen Generation trotzdem keine hochgradigen Intersexe vorkamen. In diesem Zusammenhange möchte ich auch darauf hinweisen, daß hinsichtlich der M- und F-Faktoren die Zucht B 2, d. h. die erste Inzuchtgeneration meiner Ausgangskreuzung genau ebenso konstituiert gewesen sein dürfte wie die Zucht D 1. Trotzdem war das Ergebnis ein beträchtlich anderes; und zwar war dort der Typus der homogametischen Individuen weniger weit nach der weiblichen Linie verschoben. Dort waren die **MM**(**F**)-Individuen normale bis schwach intersexuelle Männchen, hier bei D 1 sind sie starke Intersexe; und die **MM**(**F**)-Individuen, welche dort nur mäßig bis stark intersexuell waren, sind hier offenbar in Weibchen umgewandelt. Da dieser Unterschied nicht in den M- und F-Faktoren begründet sein kann, muß er wohl durch andere Faktoren (W-Faktoren) bedingt sein. Der starke Unterschied zwischen den D 1-Intersexen und ihrem nahezu normalen Vater muß wohl ebenfalls auf derartige Faktoren zurückgeführt werden, die dann hauptsächlich von der Mutter der Intersexe stammen müßten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Man muß auch wohl daran denken, daß mit dem mütterlichen Plasma nicht nur der Einfluß des Y-Chromosoms in den männlichen Nachkommen nachwirken könne, sondern die Gesamtheit ihrer weibchenbestimmenden Enzyme, die zum Teil auch von den W-Einheiten abhängen. So könnte wohl der starke Unterschied zwischen Vatertier und männlichen Nachkommen verständlich werden.

Wie mag nun die Nachkommenschaft der homogametischen Weibchen aussehen? Ich habe zwei der am spätesten geschlüpften Weibchen befruchten lassen und zwar durch Männchen aus der Nachkommenschaft von B 2. Zweckmäßiger wäre eine Rückkreuzung mit reinen *dispar* oder reinen *japonica* gewesen; doch standen mir solche um die Zeit des Erscheinens der betreffenden Weibchen nicht mehr zur Verfügung. Eine der beiden Zuchten ging vollständig im Raupenstadium zugrunde. Die andere (E 3) lieferte 14 ♀♀ und 16 Männchen, von denen nur eins ein wenig gescheckt, die übrigen 15 völlig normal waren: ein mich etwas enttäuschendes Ergebnis. Es muß aber erörtert werden, ob dieses Ergebnis nicht gerade besonders bemerkenswert sei. Goldschmidt erwartet nämlich, daß homogametische Weibchen, die in F_2 der Kreuzung der japanischen Rassen von Tokyo und Hokkaido auftreten, in Inzucht nur normale Männchen und Weibchen im gewöhnlichen Zahlenverhältnis geben würden. Die Kreuzung würde dort nach der Formel geschehen:

homogametische Weibchen **M M** × Männchen **M M**,

Nachkommen: **M M** = homogametische Weibchen, **M M** = Männchen.

Goldschmidt hat eine Anzahl Zuchten des Japaners Machida in dieser Weise gedeutet; doch scheint mir daran noch einiges problematisch zu sein. Bei der Entstehung homogametischer Weibchen wurde sonst dem Y-Chromosom der Mutter eine wesentliche Rolle zugeschrieben; da die homogametischen Weibchen selber aber kein Y-Chromosom haben sollen, so ist es recht fraglich, ob sie wieder homogametische Weibchen erzeugen könnten. Sollte das wirklich der Fall sein, so würde man die F-Anlage wohl nicht im Y-Chromosom, sondern lediglich im Plasma des Eies lokalisiert denken können. Diese Entscheidung wäre von fundamentaler Wichtigkeit, muß aber wohl erst durch weitere Zuchtversuche sichergestellt werden. Was meine Zucht E 3 angeht, so wäre diese unter den Voraussetzungen der Goldschmidtschen Hypothese als **M M (F)** × **M M** aufzufassen. Andererseits ist es aber auch möglich, daß das Muttertier der Zucht E 3 nicht ein homogametisches, sondern ein normales Weibchen gewesen sei. Die homogametischen Weibchen brauchten in der Zucht D 1 ja nicht unter den letzten, sondern sie könnten auch unter den ersten geschlüpft sein. Glücklicherweise konnte ich in diesem Jahre (1922) eine Anzahl Weibchen aus einer Zucht, die ausschließlich Weibchen und darunter vermutlich auch homogametische lieferte, von reinen *dispar*-♂♂ befruchten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lassen, und ich hoffe, daß das Ergebnis dieser Zuchten weiteren Aufschluß geben wird. Es wird vor allem auch bedeutungsvoll für die Frage: Kern oder Plasma? sein*). Wenn die F-Anlage nur mit dem Plasma des Eies weitergegeben würde, so würden bei fortgesetzter Rückkreuzung der Weibchen mit *dispar*-♂♂ immer nur Weibchen zu erwarten sein, gemäß den Formeln:

$$\mathrm{Mm(F)} \times \mathrm{MM} = \mathrm{Mm(F)} + \mathrm{MM(F)} = \text{lauter } ♀♀$$
$$\text{und } \mathrm{MM(F)} \times \mathrm{MM} = \mathrm{MM(F)} = \text{lauter } ♀♀$$

Wenn dagegen die F-Anlage im Y-Chromosom lokalisiert ist, so sind zur Hälfte Zuchten, die nur Weibchen, und zur Hälfte Zuchten, die nur Männchen ergeben, zu erwarten:

$$\mathrm{MF} \times \mathrm{MM} = \mathrm{MF} + \mathrm{MM(F)} = \text{lauter } ♀♀$$
$$\text{und } \mathrm{MM(F)} \times \mathrm{MM} = \mathrm{MM} + \mathrm{MM} = \text{lauter } ♂♂.$$

Dabei wäre aber zu bedenken, daß Zuchten der zweiten Art möglicherweise nicht lebensfähig wären und aus diesem Grunde im Material fehlten.

Zucht D 2. ♀ aus C 5 × ♂ aus C 5. Das Vatertier war stark gescheckt beiderseits. Ergebnis 19 ♀♀, 24 ♂♂, davon 7 schwach intersexuell. Es handelt sich hier um eine F_4-Zucht in der Nachkommenschaft meiner intersexuellen Ausgangskreuzung. Das Ergebnis bietet gegenüber dem der F_3-Zucht C 12 nichts grundsätzlich Neues.

Zucht D 9. ♀ aus C 5 × ♂ aus C 5. Die Zucht ist also von derselben Abstammung wie D 2, doch hatte in D 9 das Vatertier nur eine kleine Schecke an der Spitze des rechten Vorderflügels. Ergebnis 15 ♀♀ und 4 ♂♂, davon eins schwach intersexuell. Das Verhältnis 16 ♀♀ : 4 ♂♂ deutet darauf hin, daß hier möglicherweise ein Teil der ♀♀ homogametisch sein könnte wie in D 1; die Zahlen sind aber zu klein, als daß ihnen besonderes Gewicht beigelegt werden könnte.

Zucht E 3 wurde bereits im Anschluß an D 1 besprochen.

Zucht E 4. ♀ aus D 1 × ♂ aus D 1. Diese Zucht ist insofern bemerkenswert, als in der elterlichen Generation homogametische Weibchen anzunehmen sind. Das Ergebnis, 15 ♀♀ und 16 ♂♂, darunter 9 wenig bis mäßig intersexuelle, bot nichts Besonderes. Vermutlich war das Muttertier kein homogametisches, sondern ein gewöhnliches Weibchen.

Zucht F 5. ♀ aus E 4 × ♂ aus E 4. Das Ergebnis, 26 ♀♀ und 9 ♂♂, welche sämtlich mäßig intersexuell sind, ähnelt sehr der Zucht D 1, auf die sie ja auch zurückgeht. Es ist wohl zu vermuten, daß auch in F 5 ein Teil des Weibchen homogametisch sei; das Verhältnis 26 ♀♀ : 9 ♂♂ ist ja fast genau = 3 : 1, wie der Hypothese nach zu erwarten sein würde. Das Ergebnis

*) Goldschmidt hat die wichtige Analyse der homogametischen Weibchen mittels der Rückkreuzung mit reinen Rassen bisher leider auch „versäumt" (vgl. S. —). Die betreffenden Zuchten gingen nämlich zugrunde, als er während des Krieges in Amerika als Deutscher eingesperrt wurde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist nur in sofern von D 1 verschieden, als dort die Männchen stärker intersexuell waren. F 5 ist also wohl aufzufassen als

$$\mathbf{MF} \times \mathbf{MM} = \mathbf{MF}(♀) + \mathbf{MF}(♀) + \mathbf{MM}(\mathbf{F}) \text{ (homog. } ♀) + \mathbf{MM}(\mathbf{F}).$$

Zucht F 6. ♀ aus E 4 × ♂ aus E 4. Abstammung wie F 5. Ergebnis: 13 ♀♀ und 18 ♂♂, von denen 12 mäßig und 6 stärker intersexuell sind. Da hier kein Weibchenüberschuß besteht, hat die Zucht vermutlich die Formel:

$$\mathbf{MF} \times \mathbf{MM} = \mathbf{MF}(♀) + \mathbf{MF}(♀) + \mathbf{MM}(♂) + \mathbf{MM}(♂).$$

Auf Grund der Formeln von F 5 und F 6 müßte die elterliche Zucht E 4 dieselbe Formel wie F 6 gehabt haben. Der verschiedene Grad der Intersexualität in beiden Generationen ist auch hier auffällig.

Zucht G 6. ♀ aus F 5 × *dispar*-♂, Stamm Karlsruhe. Von den 23 männlichen Nachkommen sind die meisten mäßig gescheckt, einige stärker und zwei gar nicht.

Zucht G 7. Abstammung wie G 6. Auch Ergebnis wie jene; von den 18 männlichen Nachkommen die meisten mäßig intersexuell, einige stärker, zwei überwiegend weiß und drei normal.

Zucht G 8. Abstammung wie G 6 und G 7. Ergebnis auch ähnlich; die 6 ♂♂ mäßig bis stark gescheckt.

Zucht G 9. ♀ aus F 6 × *dispar*-♂, Stamm Karlsruhe. Die 20 ♂♂ meist stark gescheckt, mehrere überwiegend weiß, keine ungescheckten.

Zucht G 10. Abstammung wie G 9. Von den 18 ♂♂ die meisten mäßig gescheckt, zwei nur eben angedeutet, zwei ganz ungescheckt.

In den Zuchten der Generation G kann das Zahlenverhältnis zwischen ♀♀ und ♂♂ nicht verwertet werden, da in diesem Jahre die großen weiblichen Raupen teilweise beseitigt werden, weil ich der Meinung war, daß nur die Intersexe von Interesse seien.

Zucht H 7. ♀ aus G 8 × *dispar*-♂, Stamm Karlsruhe. 14 ♀♀, drei ♂♂, davon zwei mittel, eins stark intersexuell. In dieser Zucht dürfte wohl ein Teil der ♀♀ als homogametisch anzusehen sein. Da das Muttertier aus der Zucht G 8 stammt, ist es als **MF** anzusehen, und man hätte wohl erwarten dürfen, daß auch seine sämtlichen homogametischen Nachkommen in Weibchen umgewandelt sein würden. Da dies nicht der Fall ist, folgt jedenfalls, daß auch Individuen **MM(F)** nicht Weibchen zu sein brauchen, sondern Intersexe sein können.

Zucht H 8. ♀ aus G 10 × *dispar*-♂, Stamm Karlsruhe. Die 3 ♂♂ sind mittel bis stark intersexuell. Es gilt dieselbe Bemerkung wie zu H 7,

Zucht H 10. Abstammung wie H 7. Die 12 erzielten ♂♂ sind mittel bis stark intersexuell; eins sieht fast wie ein Weibchen aus; Fühler und Leib sind intermediär.

Im ganzen kann man sagen, daß mit der Rückkreuzung vom Weibchen aus Zuchten, in denen homogametische Intersexe auftraten, mit Männchen der „schwachen Rasse" die Zahl der Intersexe unter den männlichen Nachkommen zunimmt und ebenso der Grad der Intersexualität in der Richtung auf die Weiblichkeit. Goldschmidt gibt auf S. 83 das Ergebnis von 13 F_2-Zuchten, in denen Intersexe auftraten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hier standen 343 Männchen 73 Intersexe gegenüber, also zirka 18 %. Drei Rückkreuzungen von Weibchen aus solchen Zuchten mit Männchen der „schwachen" Rasse ergaben dagegen 97 Männchen und 51 Intersexe, also zirka 34 % Intersexe (S. 85). Da der Unterschied der Prozentzahlen größer ist als der dreifach mittlere Fehler der kleinen Zahl, kann man wohl nicht gut beide Ergebnisse als gleich ansehen, wie Goldschmidt es tut. Bei fortgesetzter Rückkreuzung mit schwachen Männchen kann es kommen, daß schließlich nur noch Weibchen entstehen wie in meiner Zucht H 12.

Zucht H 12. Abstammung wie H 8. Diese Zucht lieferte nur 18 Weibchen, wie das auch von den Zuchten H 7 und H 8 hätte erwartet werden können. Ihre Formel ist wohl sicher:

$$MF \times MM = MF(♀) + MM(F) \text{ (homogam. } ♀).$$

Aus Gründen der Theorie vom Fehler der kleinen Zahl beweist das Ergebnis 18 ♀♀ : 0 ♂♂ übrigens eigentlich nicht, das diese Zucht nicht auch hätte Männchen oder Intersexe geben können. Auch wenn das eigentliche Verhältnis hier drei Viertel Weibchen und ein Viertel Männchen wäre, würde das empirische Verhältnis 18 : 0 noch innerhalb des dreifachen mittleren Fehlers der kleinen Zahl liegen.

Das Ergebnis meiner Zucht H 12 entspricht völlig dem, das Goldschmidt bei der Rückkreuzung eines Weibchens aus der Kreuzung der japanischen Rasse Gifu II und der europäischen Rasse Fiume mit einem Männchen der Rasse Fiume erhielt. Diese Kreuzung (Gifu II × Fiume) × Fiume ergab ihm 53 Weibchen und kein Männchen. Meine Zucht H 12 ist ja auch hinsichtlich ihrer Herkunft ganz ähnlich zusammengesetzt.

Zur Feststellung des Zahlenverhältnisses zwischen ♀♀ und ♂♂ sind auch die Zuchten der Generation H nicht geeignet, weil auch in diesen große weibliche Raupen als unnütze Fresser ausgemerzt wurden. Trotzdem ist ihr Ergebnis recht bemerkenswert. Sie entsprechen im Ergebnis völlig acht Zuchten Machidas, die Goldschmidt bekanntgegeben hat (1920, S. 86). Auch in jenen Zuchten handelt es sich um zweimalige Rückkreuzung eines Weibchens aus „starker" Rasse mit Männchen aus „schwacher" Rasse, nämlich aus (Tokyo × Hokkaido) × Hokkaido. Einige von diesen japanischen Rückkreuzungen ergaben nur Weibchen, andere daneben auch einige wenige Männchen. In meiner H-Zuchten sind diese „Extramännchen" durch „Extraintersexe" ersetzt; das scheint der ganze Unterschied zu sein. Ich möchte also die je drei Intersexe, welche ich aus den Zuchten H 7 und H 8 erhielt, den drei bis vier „Extramännchen" an die Seite stellen, welche aus einigen analogen Rückkreuzungen Machidas hervorgingen. In einer analogen Zucht erhielt Machida neben 75 Weibchen 15 Männchen, was für Goldschmidt ein Grund wurde, diese Zucht anzuzweifeln. Nun hat

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber auch meine analoge Zucht H 10 12 Intersexe ergeben; so etwas scheint also doch regulär möglich zu sein. Eine Erklärung vermag ich freilich auch nicht zu geben.

Jedenfalls glaube ich nicht, daß diese „Extramännchen" durch eine Störung im Chromosomenmechanismus im Sinne der „non-disjunction" von Bridges zustandekommen, wie Goldschmidt meint. Dazu ist ihr Vorkommen zu regelmäßig und häufig.

Ich habe aber eine Anzahl Weibchen aus den Zuchten H 7 und H 12 durch *dispar*-Männchen befruchten lassen; vielleicht gibt deren Ergebnis noch Aufklärung (vgl. oben S. —).

Schließlich möchte ich noch jene Zuchten angeben, welche außer den schon oben besprochenen von der Ausgangskreuzung A 1 abstammen, aber neben Weibchen nur normale Männchen ergaben. So geht die Zucht D 3 in ununterbrochen weiblicher Linie auf A 1 zurück, auch war das Vatertier ein ganz überwiegend weißes Scheckenmännchen; die männlichen Nachkommen dieser Zucht waren aber dennoch alle normal (32 ♀ und 38 ♂). Auch die Zucht D 5, welche in Inzucht auf A 1 zurückgeht, lieferte nur normale ♀♀ und ♂♂ ebenso wie auch die Zucht C 4, von der sie unmittelbar abstammte. Auch die Zucht D 6, welche von der Zucht C 12 abstammte, hatte dasselbe Ergebnis. Ebenso lieferte die Zucht E 2, welche in männlicher Linie von D 3 und in weiblicher von D 1 abstammte, nur normale ♂♂ und ♀♀. Obwohl diese eben genannten Zuchten alle von mütterlicher Seite den Faktor F enthielten, lieferten sie doch keine intersexuellen Männchen; es kommt außerdem eben auch noch auf die übrigen Faktoren an. Alle übrigen Zuchten, die in ununterbrochen weiblicher Linie auf A 1 zurückgehen, lieferten dagegen Intersexe, von der Generation F ab sogar ausnahmslos. Andererseits ergab keine Zucht, die nicht in ununterbrochen weiblicher Linie auf A 1 zurückging, intersexuelle Tiere. Der Faktor F ist also eine unerläßliche Bedingung dafür. Auch Männchen aus Scheckenzuchten, und zwar in gleicher Weise intersexuelle wie normale, ergaben mit deutschen *dispar*-Weibchen ausschließlich normale Nachkommenschaft. Zum Beleg dieses Satzes dienen außer einigen schon weiter oben angeführten Zuchten noch die Zuchten G 5 (aus *dispar* × F 5), H 6 (aus *dispar* × G 8), H 9 (aus *dispar* × G 10), H 11 (aus *dispar* × G 6). Dieser Satz dürfte also endgültig sichergestellt sein.

Bei den bisherigen Überlegungen wurde vorausgesetzt, daß die Erbeinheiten oder „Faktoren" im Laufe der Generationen unverändert bleiben, abgesehen natürlich von etwaigen Mutationen. Nun vertritt aber Goldschmidt [29]) die Ansicht, daß die Erbfaktoren der „Fluktuation" unterworfen seien. Wenn diese Ansicht zu Recht bestünde, so würde die ganze Sachlage sich natürlich wesentlich anders darstellen; ja die Grundlage der modernen Mendelschen Erblichkeitslehre wäre erschüttert.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn eine solche Ansicht von einem Manne vom Range Goldschmidts ausgesprochen wird, so ist sie also sehr wohl einer kritischen Würdigung wert.

Goldschmidt hat seine Lehre von der „Fluktuation" der Erbfaktoren in allererster Linie auf die geschlechtsbestimmenden Erbfaktoren beim Schwammspinner angewandt, ja sie hauptsächlich durch Erfahrungen bei seinen Schwammspinnerzuchten zu belegen versucht. Die Rassenunterschiede der M- und F-Faktoren werden von ihm geradezu auf eine solche Fluktuation zurückgeführt. Wie steht es nun mit den Erfahrungen an meinen Zuchten? Da muß gesagt werden, daß diese, rein empirisch und für sich betrachtet, weder dafür noch dagegen sprechen. Ich habe oben verschiedentlich betont, daß die Erfahrungen über homogametische Intersexualität noch nicht restlos deutbar sind, daß da und dort Ergebnisse auftraten, die auf Grund der angenommenen Faktorenkombination sich nicht voraussehen ließen. Würden wir nun derartige Abweichungen von der Erwartung etwa auf Goldschmidtsche „Fluktuation" beziehen dürfen? Ich glaube nicht. Ich habe an anderer Stelle auseinandergesetzt[84]), daß die Goldschmidtschen Vorstellungen von der „Fluktuation" der Erbfaktoren meines Erachtens nicht haltbar, daß sie insbesondere mit den Erfahrungen über reine Mendelspaltung nicht vereinbar sind.

Goldschmidt lehrt, daß ein Faktor „eine bestimmte Quantität einer bestimmten aktiven Substanz, wahrscheinlich eines Enzyms" sei; und die „Fluktuation" soll in Zu- oder Abnahme dieser rein chemisch bestimmt gedachten Erbsubstanzen beruhen. Die verschiedene Valenz zweier M-Einheiten beim Schwammspinner z. B. soll allein auf verschiedener Quantität einer und derselben chemischen Substanz beruhen. Ich wende dagegen ein, daß dann zwei M-Faktoren, die in einer Kreuzung zusammengeführt werden, in der nächsten Generation nicht wieder reinlich aufspalten könnten. Es ist undenkbar, daß zwei chemisch (nicht morphologisch) definierte Faktoren, die sich nur durch verschiedene Quantität unterscheiden würden, bei der Keimzellbildung der F_1-Bastarde wieder gerade in ihrer alten Quantität erscheinen sollten. Vielmehr würden unter der Voraussetzung Goldschmidts zwei Erbfaktoren, die vor der Kreuzung z. B. in den Mengen 80 und 120 vorhanden waren, bei der Spaltung kein anderes Resultat ergeben können, als zwei Faktoren, die anfangs in den Mengen 100 und 100 vorhanden gewesen wären. Nun deutet Goldschmidt seine Schwammspinnerkreuzungen aber in dem Sinne, daß die ursprünglichen Quantitäten wiederhergestellt würden. Er berichtet auch, daß intersexuelle Weibchen, soweit sie noch fruchtbar sind, in F_2 zur Hälfte normale und zur Hälfte intersexuelle Weibchen ergeben (Lit. 27, S. 37). Hier müßte die „Quantität" der M-Einheiten also wiederhergestellt worden sein. Weiter: Wenn Männchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer „starken" Rasse mit Weibchen einer „schwachen" nur männliche Nachkommen geben (darunter zur Hälfte heterogametische), wie das bei gewissen Rassen tatsächlich der Fall ist, so geben Bastardmännchen beider Rassen mit der schwachen Rasse rückgekreuzt, nicht etwa homogametische Intersexe, sondern vielmehr homogametische Nachkommen, die zur Hälfte normale Männchen und zur Hälfte in Weibchen umgewandelt sind (z. B. S. 48). Auch hier bleiben also die M-Faktoren ihrer Valenz nach erhalten. Diese Zuchtergebnisse — vorausgesetzt, daß sie einwandfrei gedeutet sind — sprechen übrigens für Monomerie der M-Faktoren und gegen die oben auf S. 281 erörterte Möglichkeit des Austausches mehrerer M-Faktoren zwischen den X-Chromosomen im männlichen Geschlecht; denn auch, wenn das der Fall wäre, sollten wohl gelegentlich Intersexe in F_2 auftreten. Weiter: Der Intersexualitätstyp heterogametischer Intersexe ist nach Goldschmidt bei verschiedenen Kreuzungen bestimmter Rassen typisch verschieden; und diese typischen Unterschiede finden sich auch bei Intersexen aus F_1 und F_n-Zuchten. Ja, aus einer und derselben Bastardzucht spalteten mehrfach zwei verschiedene Intersexualitätstypen heraus (vgl. Lit. 27, S. 52). „Und das trifft alles ausnahmslos zu" nach Goldschmidt. Wenn dem aber so ist, so ist damit meines Erachtens Goldschmidts Hypothese von der rein quantitativen Verschiedenheit der M-Enzyme widerlegt.

Freilich, ich habe, offen gestanden, gewisse Zweifel, ob die Intersexualitätstypen in den F_n-Kombinationen wirklich vollständig in ihrer F_1-Eigenart wieder auftreten. Es mag ja sein; aber möglich erscheint mir auch, daß leichte Abwandlungen davon bei der angestrebten Einordnung in bestimmte Typen vernachlässigt worden seien. Aber auch wenn das der Fall sein sollte, würde man daraus meines Erachtens nicht auf eine „Fluktuation" der Erbfaktoren schließen dürfen, sondern man müßte in erster Linie an Polymerie denken, zumal an Polymerie geschlechtsgebundener Erbeinheiten und ihren Austausch zwischen den X-Chromosomen.

Ich bestreite übrigens keineswegs, daß bei der Geschlechtsdifferenzierung Enzyme oder Körper von ähnlichem physikalisch-chemischem Charakter mitwirken; ich halte es nur nicht für angängig, diese kurzerhand mit den Erbfaktoren zu identifizieren, wie es Goldschmidt tut, z. B. in der Zusammenfassung in Lit. 27, S. 183, 184. Ich stelle mir vielmehr vor, daß die Erbeinheiten nicht nur chemisch, sondern auch morphologisch individualisiert sind; nur dann vermag ich mir eine reinliche Mendelspaltung zu denken.

Daß andere Biologen Goldschmidts Hypothese angenommen hätten, habe ich nicht gehört. Andererseits aber ist außer meiner Kritik in der „Zeitschrift für induktive Abstammungslehre" auch kein öffentlicher Widerspruch laut geworden. Es ist ja nicht üblich, daß eine Autorität die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

andere kritisiere; und jüngere Forscher pflegen das natürlich erst recht nicht zu tun. Auf diese Weise halten sich irrige Lehrmeinungen, wie sie wohl keinem Forscher ganz erspart bleiben, oft viel länger als nötig wäre. Nun hat ja glücklicherweise Goldschmidt schon öfter irrige Annahmen mit dankenswerter Offenheit aufgegeben, wie z. B. die „Vererbung erworbener Eigenschaften", und ich wage zu hoffen, daß das auch mit der „Fluktuation" der Erbfaktoren noch der Fall sein wird. Gerade wenn man selber auch Schwammspinner gezüchtet hat, weiß man die bahnbrechende Arbeit zu schätzen, die Goldschmidt in der Aufklärung der Geschlechtsbestimmung geleistet hat. Und diese Leistung wird keineswegs dadurch geschmälert, daß ich sage: Die angebliche „Fluktuation" von Erbfaktoren ist keine geeignete „quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung". wie Goldschmidt meint, und das „Wesen der Vererbung" ist nicht gleichbedeutend mit der „richtigen quantitativen Konstellation im Differenzierungsrhythmus" („Die quantitative Grundlage" usw. S. 27).

Nicht überzeugend ist für mich auch Goldschmidts „entwicklungsphysiologische Analyse der Intersexualität" (27, S. 110 ff.). Er hat seine Hypothese darüber folgendermaßen zusammengefaßt:

„Ein Intersex ist ein Individuum, daß sich bis zu einem bestimmten Punkt seiner Entwicklung mit einem Geschlecht, seinem genetischen (hetero- oder homozygoten = X Y oder X X) Geschlecht differenziert und von diesem Punkte an, trotz unveränderter genetischer Beschaffenheit, seine Entwicklung mit dem anderen Geschlecht beendet. Ein intersexuelles Weibchen ist ein genetisches Weibchen (M m = X Y), das an einem bestimmten Punkt seiner Entwicklung plötzlich aufhört, ein Weibchen zu sein und seine Entwicklung als Männchen vollendet. Ein intersexuelles Männchen ist ein genetisches Männchen (M M = X X), das sich bis zu einem bestimmten Punkt seiner Entwicklung als Männchen differenziert, von da an aber plötzlich seine Entwicklung als Weibchen beendet. Das Maß der Intersexualität ist somit nichts als ein Ausdruck für die späte (schwache Intersexualität) oder frühe (hohe Intersexualität) Lage des Drehpunktes innerhalb der Entwicklung. Alle Organe, die sich vor dem Drehpunkt differenzieren, zeigen die Charaktere des genetischen Geschlechts, alle die sich nachher differenzieren, die des entgegengesetzten Geschlechts. Alle zur Zeit des Drehpunktes differenzierten Organe, für die physiologisch die Möglichkeit der Ent- oder Umdifferenzierung gegeben ist, tun es auch; die aber, für die es eine physiologische Unmöglichkeit ist, bleiben."

Diese Hypothese scheint mir ebenso wie die von der „Fluktuation" der Erbfaktoren gewisse logische Schwierigkeiten zu enthalten. Zunächst ist nicht einzusehen, warum das „genetische" Geschlecht bei Weibchen gerade das hetero-, bei Männchen das homogametische sein solle. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wäre doch vielmehr anzunehmen, daß die Entwicklung im Sinne jenes Geschlechts beginnt, dessen Faktoren im befruchteten Ei ihrer Valenz nach überwiegen. Dann würde also z. B. ein homogametisches Ei, in dem infolge großer Stärke des F-Faktors die weiblichen Tendenzen überwiegen, von vornherein in weiblicher Richtung sich entwickeln. Die Vorstellung, daß in diesem Falle die Entwicklung zunächst von dem in der Minderheit vorhandenen „Enzym" bestimmt werde, scheint mir unannehmbar zu sein. Die Entwicklung könnte sich doch nicht nach den Buchstaben der Mendelformel richten, sondern nur nach der bei der Befruchtung eben vorhandenen Enzymkombination (im Sinne Goldschmidts). Ein heterogametisches Ei, in dem die männlichen Tendenzen infolge besonderer Stärke des M-Faktors im gleichen Grade überwiegen wie in einem homogametischen Ei mit besonderer Stärke des F-Faktors müßte also im Endeffekt Intersexe mit überwiegend männlichem Charakter von demselben Typus ergeben Tatsächlich ist das nicht der Fall; heterogametische Intersexe mit nur geringem weiblichen Einschlag sind vielmehr von homogametischen mit geringem weiblichen Einschlag typisch verschieden, Auch Goldschmidts Tafeln zeigen das deutlich genug. Ebenso sind heterogametische Intersexe mittleren Grades von homogametischen des gleichen Grades typisch verschieden. Das dürften sie aber nicht sein, wenn Goldschmidts Hypothese zu Recht bestände, wenigstens dann nicht, wenn die Entwicklung sich nach dem Verhältnis der „Enzyme" und nicht nach den Buchstaben der Mendelformel richtet. Ein Umschlagspunkt oder „Drehpunkt" im ersten Teil der Entwicklung, wie Goldschmidt ihn für gewisse Fälle annimmt, steht mit den Voraussetzungen seiner eigenen Hypothese in Widerspruch.

Auch wenn man wirklich annehmen würde, daß die Entwicklung im ersten Anfang immer durch die Buchstaben der Mendelformel bestimmt würde, wenn also ein heterogametisches Ei sich zunächst unter allen Umständen weiblich, ein homogametisches sich männlich differenzieren würde, so würden die Tatsachen immer noch nicht dazu stimmen. Dann müßten nämlich heterogametische Intersexe mittleren Grades und homogametische desselben Grades gerade umgekehrt zusammengesetzt sein, weil bei beiden der „Drehpunkt" in der Mitte der Entwicklung liegen würde. Auch wenn man berücksichtigt, daß gewisse Umdifferenzierungen physiologisch unmöglich sind, stimmt es immer noch nicht.

Nach der Goldschmidtschen „Drehpunkts"-Hypothese müßte man annehmen, daß im Falle eines Männchens mit leichtem intersexuellen Einschlag das weibliche Enzym, welches zunächst in der Minderheit war, während der Ontogenese sich schneller vermehren würde, denn andernfalls würde es ja gegen den Schluß der Entwicklung das männliche Enzym nicht zurückdrängen können. Das ist schon an und für sich nicht recht einleuchtend, und auch Goldschmidt selber sagt auf S. 184, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei der Entwicklung normaler Männchen die Hormone der männlichen Differenzierung schneller produziert würden. Wenn das aber der Fall ist, so können auch bei der Entwicklung schwach intersexueller Männchen die in der Minderheit befindlichen weiblichen Enzyme schwerlich so viel schneller als die männlichen produziert werden, daß sie die Wirkung jener schließlich völlig paralysieren. So geht es also nicht.

Ganz besonders stark spricht meines Erachtens das auffallendste äußere Zeichen der Intersexualität, die Scheckung, gegen einen „Drehpunkt". Gerade bei den homogametischen Mosaikzwittern entwickeln sich männliche und weibliche Partien der Flügel scharf abgegrenzt nebeneinander, nicht etwa nacheinander mit einem „Drehpunkt" dazwischen. Goldschmidts Hilfshypothese von dem Ausströmen pigmenterzeugender Stoffe auf einem gewissen Stadium der Entwicklung, von denen bei den intersexuellen eben nicht genug vorhanden gewesen sein soll, hilft über diese Schwierigkeiten keineswegs hinweg. Das Nebeneinander der verschiedengeschlechtlichen Partien ist eben mehr ein räumliches als ein zeitliches.

Dabei ist es nun meines Erachtens ganz natürlich, daß die Störungen der normalen Entwicklung im Sinne der Intersexualität am leichtesten die spätesten Stadien der Ontogenese betreffen. Leichte Grade von Intersexualität werden sich daher nur an den am spätesten differenzierten Organen bzw. Eigenschaften geltend machen. So weit kann ich daher auch der aus den Beobachtungen abgeleiteten Regel Goldschmidts zustimmen: „Die Reihenfolge, in der die Organe intersexueller Individuen sich mit zunehmender Intersexualität in der Richtung auf das andere Geschlecht hin verändern, ist die Umkehr der Reihenfolge der embryonalen (inklusive larvalen) Differenzierung." Aber die von Goldschmidt daran angeknüpften weiteren Hypothesen kann ich nicht annehmbar finden. Und wenn er sagt, daß ihm nach mehrjähriger Arbeit das „einfache Gesetz" klar wurde, das dem zugrunde liegt und daß nun mit einem Schlag alles Unverständliche klärt und die verwickeltsten Einzelheiten selbstverständlich erscheinen läß", so kann ich nur sagen, daß ich die von Goldschmidt geschilderten Tatsachen über diese Einzelheiten eingehend erwogen habe, daß mir diese aber keineswegs als selbstverständlich im Sinne seiner Hypothese vom „Drehpunkt" erscheinen *).

Vieles an der Intersexualität der Schwammspinner ist vielmehr noch recht problematisch. Gerade die Scheckung der homogametischen Intersexe scheint mir auch eine über die Frage der Intersexualität hinaus-

*) Nur anmerkungsweise möchte ich erwähnen, daß bei der Verpuppung nicht etwa eine „Ausstülpung" der Fühler und Flügelanlagen stattfindet. Diese haben vielmehr schon in der erwachsenen Raupe im wesentlichen dieselbe Lage wie in der Puppe. Eine „Ausstülpung" in einem so späten Stadium der Entwicklung wäre auch physiologisch unmöglich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehende Bedeutung zu haben: von hier aus könnte vielleicht einmal Licht auf die erbliche Bedingtheit asymetrischer Scheckung überhaupt fallen. Wir wissen ja, daß asymetrische Scheckung, gewöhnlich Weißscheckung, bei den verschiedensten Tieren, besonders bei Haussäugetieren und auch beim Menschen als erblich bedingtes Merkmal vorkommt. Die Schecken im einzelnen sind in ihrer Form dabei nicht erblich vorherbestimmt; wohl aber pflegt die Gesamtausdehnung der Schecken in einem reingezüchteten Stamme im ganzen konstant zu sein. Das trifft auch für jene Schwammspinnerzuchten zu, in denen die homogametischen Individuen alle ungefähr den gleichen Scheckungsgrad aufweisen, z. B. in meinen Zuchten A 1, D 1, F 5, F 6 u. a. Ich kann auch durchaus dem Satze Goldschmidts zustimmen, „daß nicht die Anordnung der weiblich und männlich gefärbten Teile die Intersexualitätsstufen charakterisiert, sondern die quantitative Relation beider." Und das ist recht merkwürdig. Ich habe geradezu den Eindruck, daß eben durch die Ausdifferenzierung gewisser Partien in der einen von beiden möglichen Richtungen das in dieser Richtung wirkende Enzym gewissermaßen verbraucht werde. Dadurch würde sich dann auch die Konstanz des Scheckungsgrades bei gegebener Erbkonstitution erklären. Wenn ich auch meinerseits eine entwicklungsphysiologische Hypothese zu diesem Erscheinungskomplex wagen darf, so möchte ich annehmen, daß dasselbe Enzym, welches darüber entscheidet, ob eine Partie in der Grundfarbe graubraun gefärbt oder weißlich wird, auch über die geschlechtliche Differenzierung entscheide; denn es ist doch recht merkwürdig, daß alle Partien, welche weißliche Grundfarbe haben, auch morphologisch die weiblichen Charaktere zeigen, die weißlich gefärbten Flügelpartien z. B. auch die Größe und Form weiblicher Flügelteile. Es handelt sich dabei übrigens nur um die Grundfarbe, die physiologisch offenbar ganz anders bedingt ist als das Pigment der Bindenzeichnung und anderer gefärbter Teile des Körpers. Aus der eigentümlichen Mosaikverteilung folgt auch, daß zu irgendeiner Zeit der Ontognese eine Art „Ausgießung" dieses Enzyms erfolgen muß, wie das auch Goldschmidt annimmt. Dahingestellt sein lassen möchte ich es aber, ob jener chemische Stoff, der zur „Ausgießung" kommt, später Pigment hervorruft oder ob er es nicht gerade im Gegenteil die Entwicklung von Grundpigment verhindert. Denkbar ist beides, und man kommt meines Erachtens mit der Annahme von einerlei Enzym aus. Wenn nun eine relativ große Menge des betreffenden pigmentbildenden (bzw. pigmenthemmenden) Enzyms ausgegossen wird, so werden auch die meisten übrigen Teile in der Richtung des pigmentreichen (bzw. pigmentarmen) Geschlechts differenziert werden, z. B. Fühler, innere und äußere Geschlechtsorgane usw. Daß dabei die am spätesten zur Differenzierung kommenden Organe und Eigenschaften relativ am stärksten von der Richtung des Geschlechts,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das sie ihrer Erbkonstitution nach überwiegend darstellen, abgedrängt werden, ergibt sich dann als ganz natürliche Folge, ohne daß die Annahme eines „Drehpunktes" nötig wird.

Rückschlüsse auf den Menschen hat Goldschmidt bereits in seiner Arbeit, die 1916 in diesem Archiv erschienen ist, gezogen. Er nimmt an, daß die sexuellen Zwischenstufen beim Menschen einschließlich der Homosexualität wie bei den Schmetterlingen durch Kombination nicht zu einander passender Erbeinheiten bedingt seien. Komplizierend kommt dazu allerdings die Hormonwirkung der Keimdrüsen, welche bei den Schmetterlingen keine Rolle spielt. Da aber die Bildung der Keimdrüsen ihrerseits wieder von der Kombination der Erbeinheiten abhängig ist, so würde diese schließlich doch den Ausschlag geben. Die Unterschiede der verschiedenen Menschenrassen lassen sich denen der Schwammspinnerrassen durchaus an die Seite stellen. Äußerlich unterscheiden sich Neger, Mongolen und Europäer nordischer Rasse sogar viel stärker als diese Schmetterlingsrassen. Auch innerhalb der europäischen Bevölkerung sind die Rassenunterschiede wohl nicht kleiner als etwa die zwischen den verschiedenen Schwammspinnerrassen Japans. Wir sind an das bunte Mosaik der mitteleuropäischen Bevölkerung nur derart gewöhnt, daß wir den Blick dafür verloren haben. Dazu kommen noch die zahllosen und großen Unterschiede, welche unabhängig von der Abstammung von gewissen Ausgangsrassen sich innerhalb der menschlichen Bevölkerungen auf dem Wege der Mutation herausgebildet haben. Es ist also ohne weiteres einleuchtend, daß durch gewisse Kombinationen von Erbeinheiten auch bei Menschen sexuelle Zwischenstufen entstehen können. Nicht überzeugend erscheint indessen die Annahme, daß auch die Homosexualität regelmäßig auf diese Weise zustande komme. Diese müßte dann nämlich viel regelmäßiger mit körperlichen Merkmalen der Intersexualität verknüpft sein, als es tatsächlich der Fall ist. Bei den Schwammspinnern ist der Geschlechtstrieb der schwach intersexuellen Individuen durchaus normal auf das andere Geschlecht gerichtet; und erst wenn die Intersexualität körperlich so hochgradig ist, daß ein Individuum dem durch seine Mendelformel angezeigten Geschlecht ferner steht, als dem des andern, folgen auch die Instinkte nach. Auch in diesem Falle entsprechen aber die Instinkte ja dem körperlich überwiegenden Geschlecht. Bei der menschlichen Homosexualität aber besteht meist ein auffallender Gegensatz zwischen der Triebrichtung und dem körperlichen Geschlecht. Goldschmidt meint nun zwar, daß wegen der hohen Gehirnentwicklung des Menschen die seelische Geschlechtlichkeit bei ihm im Unterschied zu den Schwammspinnern zu allererst umgewandelt werde. Aber dann müßte ja der unmännliche Mann und das unweibliche Weib erst recht homosexuell empfinden, und das stimmt doch offenbar zum mindesten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der Regel nicht. Die Homosexualität dürfte daher im allgemeinen wohl auf andere Weise erklärt werden müssen, und nur jene Minderzahl von Fällen, die auch mit stärkerer körperlicher Intersexualität einhergeht, dürfte analog der Intersexualität der Schwammspinnermischlinge aufzufassen sein. Auf jeden Fall handelt es sich bei den sexuellen Zwischenstufen um Entartung im eigentlichsten Sinne, da die Erhaltung der Rasse in hohem Grade dadurch beeinträchtigt wird. Wir haben also allen Anlaß, zu vermuten, daß die Kreuzung stärker verschiedener Menschenrassen eine mitwirkende Ursache jener Entartungserscheinungen ist, die wir in unseren Bevölkerungen in so ausgedehntem Maße beobachten.

Leider wissen wir über die Folgen der Rassenkreuzung beim Menschen so beschämend wenig, und doch wäre das eine Hauptaufgabe der Anthropologie. Das Wesen der Rasse liegt ja in der Erbmasse; und die Anthropologie hat daher ihrem Wesen nach die Wissenschaft von den erblichen Unterschieden der Menschen zu sein. Dazu reicht nun die bloße messende Beschreibung verschiedener Menschengruppen nicht aus, obwohl sie ein unentbehrliches Hilfsmittel dazu ist. Es ist unmöglich, aus der bloßen Erfassung des Phaenotypus zweier Rassen vorherzusagen, wie ihre Bastarde, zumal die F_2-Bastarde beschaffen sein werden. Man kann da große Überraschungen erleben, wie ich einmal an einem andern Objekt in diesem Archiv zu schildern gedenke. Auch umgekehrt ist es unmöglich, aus dem Mosaik einer menschlichen Mischbevölkerung wie der mitteleuropäischen durch bloße Messung und Vergleichung die ursprünglich in die Mischung eingegangenen Ausgangsrassen festzustellen. Es bleibt also nur der Weg des direkten Studiums der F_1- und F_2-Bastarde. Da in der Milliardenbevölkerung der Erde alle diese Bastardierungen gelegentlich vorkommen, ist die Aufgabe, diese Fälle aufzusuchen und genau zu studieren. Das kommt metholodogisch genau auf dasselbe hinaus, als ob man die betreffenden Kreuzungen direkt herbeiführen würde, ist also ein vollwertiger Ersatz für das Experiment. Dieser Weg des Aufsuchens geeigneter Bastarde ist bekanntlich vor allem von Eugen Fischer eingeschlagen worden. Auch Davenport hat durch seine Studien an Mulatten wertvolles Material darüber beigebracht. Aber es müßte viel mehr in dieser Richtung geschehen. Dort liegt eine Hauptaufgabe der Anthropologie der Zukunft.

(Fortsetzung später.)

Zitierte Literatur.

[1]) Grotjahn, A. Soziale Pathologie. 2. Aufl. Berlin 1915.
[2]) Bumke, O. Über nervöse Entartung. 2. Aufl. Berlin 1922.
[3]) Kraepelin, E. Psychiatrie. 8. Aufl. Leipzig 1909.
[4]) Schallmayer, W. Vererbung und Auslese. 2. Aufl. Jena 1910.
[5]) Lenz, F. Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes und die Bestimmung des Geschlechts beim Menschen. Jena 1912.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

[6]) Tower, W. L. An Investigation of Evolution in Chrysomelid Beetles of the Genus Leptinotarsa. Carnegie Institution of Washington. No. 48. 1906.

[7]) Morgan, Th. H. Die stoffliche Grundlage der Vererbung. Deutsch von H. Nachtsheim. Berlin 1921.

[8]) Stockard, Ch. R. and Paponicolaou, G. Further Studies on the Modification of the Germ-cells in Mammals. The Effekt of Alkohol on Treated Guinea-Pigs and their Descendants. Journal of Experimental Zoology 1918.

[9]) Lundborg, H. Medizinisch-biologische Familienforschungen innerhalb eines 2232 köpfigen Bauerngeschlechts in Schweden. Jena 1913.

[10]) Fleischer, B. Untersuchung von sechs Generationen eines Geschlechtes auf das Vorkommen von myotonischer Dystrophie und anderer degenerativer Merkmale. Archiv für Rassenbiologie 1922. Nr. 1.

[11]) Kaup, I. Nationalbiologie und soziale Hygiene. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1921. Nr. 9.

[12]) Johannsen, W. Über Erblichkeit in Populationen und in reinen Linien. Jena 1913.
— Elemente der exakten Erblichkeitslehre. Jena 1913.

[13]) Pictet, A. Des variations des Papillons provenant des changements d'alimentation de leur chenilles et de l'humidité. Sixième Congrès International de Zoologie. 1904.
— Influence de l'alimentation et de l'humidité sur la variation des papillons. Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Vol. 35. 1905.
— Influence de l'alimentation sur la formation du sexe chez les lépidoptères. Archives des sciences physique et naturelles. Genève 1905.
— Quelques exemples de l'hérédité des charactères acquis. Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. 1. 1910.
— Adaptation d'un lépidoptère à un nouveau régime alimentaire. Archives des sciences physiques et naturelles. Genève 1909.
— Un nouveau exemple de l'hérédité des charactères acquis. Archives des sciences physiques et naturelles. Genève 1911.

[14]) Goldschmidt, R. Einführung in die Vererbungswissenschaft. 3. Aufl. Leipzig 1920.

[15]) Kammerer, P. Vererbung erzwungener Fortpflanzungsanpassungen. 1. und 2. Mitteilung. Die Nachkommen der spätgeborenen Salamandra maculosa und der frühgeborenen Salamandra atra. Archiv für Entwicklungsmechanik. Bd. 25. 1907.
— 3. Mitteilung. Die Nachkommen der nicht brutpflegenden Alytes obstetricans. Archiv für Entwicklungsmechanik. Bd. 28. 1909.
— 4. Mitteilung. Das Farbkleid des Feuersalamanders (Salamandra maculosa Laurenti) in seiner Abhängigkeit von der Umwelt. Archiv für Entwicklungsmechanik. Bd. 36. 1913.

[16]) Guthrie, C. C. On Evidence of Soma Influence on Offspring from Engrafted Ovarian Tissue. Science. N. S. 34. 1911.
— Further Results of Transplantation of Ovaries in Chickens. The Journal of experimental Zoology. 5. 1908.

[17]) Bachmetjew, P. Eyperimentelle entomologische Studien. 2. Bd. Einfluß der äußeren Faktoren auf Insekten. Sophia 1907.

[18]) Pearson, K. The Chances of Death and other Studies in Evolution. London 1897.

[19]) Standfuß, M. Die alternative und diskontinuierliche Vererbung von Aglia tau und deren Mutationen. Deutsche entomologische Nationalbibliothek. I. 1910.

[20]) — Handbuch der paläarktischen Großschmetterlinge. Jena 1896.

[21]) Heißler, L. Raupenfütterung mit präpariertem Futter. Societas entomologica. 1894.
— Meine Zuchtversuche. Soc. entom. 1894.
— Noch einmal präpariertes Futter. Soc. entom. 1895.

[22]) Moebius, P. J. Über Entartung. Wiesbaden 1909.

[23]) Goldschmidt, R. Über die Vererbung der sekundären Geschlechtscharaktere. (Vorläufige Mitteilung.) Münchner Mediz. Wochenschr. 1911.

[24]) — Erblichkeitsstudien an Schmetterlingen. I. Zeitschr. f. induktive Abstammungs- und Vererbungslehre. 1912.

[25]) — Erblichkeitsstudien an Schmetterlingen. II. (Zusammen mit H. Poppelbaum.) Zeitschrift f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungslehre. 1914.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

[26]) — Die biologischen Grundlagen der konträren Sexualität und des Hermaphroditismus beim Menschen. Archiv f. Rassenbiologie. 1916.
[27]) — Untersuchungen über Intersexualität. Zeitschr. f. indukt. Abstammungslehre. 1920.
[28]) — Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung. Berlin 1920.
[29]) — Die quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung. Berlin 1920.
[30]) — Einführung in die Vererbungswissenschaft. 1. Aufl. Leipzig 1911, 2. Aufl. 1913, 3. Aufl. 1920.
[31]) Meisenheimer, J. Experimentelle Studien zur Soma- und Geschlechtsdifferenzierung. Jena 1909.
[32]) Steinach, E. Feminierung von Männchen und Maskulierung von Weibchen. Centralbl. für Physiologie. 1913.
[33]) Lenz, F. Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes und die Bestimmung des Geschlechts beim Menschen. Jena 1912.
[34]) — Kann eine quantitative Fluktuation von Erbfaktoren von wesentlicher Bedeutung für die Artbildung sein? Zeitschr. f. indukt. Abstammungslehre. 1921.

(Aus der Mediz. Poliklinik in Tübingen. Leiter: Prof. Dr. Wilh. Weitz.)

Über die Häufigkeit der Verwandtenehen bei den Juden in Hohenzollern und über Untersuchungen bei Deszendenten aus jüdischen Verwandtenehen.

Von cand. med. Wilhelm Reutlinger.

In diesem Archiv ist kürzlich eine Zusammenstellung von Spindler erschienen, die über die Häufigkeit der Verwandtenehen in drei württembergischen Dörfern, von denen zwei katholische und eins evangelische Bevölkerung hat, berichtete. Die vorliegende Arbeit soll darüber Mitteilung machen, wie oft in einer in ländlichen und kleinstädtischen Verhältnissen lebenden jüdischen Bevölkerung aus etwa derselben Gegend Verwandtschaftsehen vorkommen und soll ferner über Untersuchungen berichten, die ich bei einer Anzahl aus Verwandtenehen stammender Personen desselben Kreises machen konnte.

Es wurde mir aufgegeben, über die Häufigkeit der Verwandtenehen unter der jüdischen Bevölkerung Hohenzollerns Nachforschungen anzustellen. Hohenzollern hat bei einer Gesamtbevölkerung von 70751 Einwohnern (darunter 405 Juden) 117 jüdische lebende Ehepaare, von denen 82 in Haigerloch, einem Städtchen von 1320 Einwohnern und 35 in Hechingen, einer Stadt von 4320 Einwohnern, wohnen. Die anderen Orte des Landes haben keine jüdischen Bewohner. Von der Spindlerschen Untersuchung unterschied sich die meine dadurch, daß ich die Ehepaare aufsuchte und mich bei ihnen persönlich über ihre verwandtschaftlichen Beziehungen erkundigte; dagegen standen mir nicht so gut geführte Akten zur Verfügung, wie sie Spindler in den Kirchenbüchern hatte, so daß ich verwandtschaftliche Verhältnisse entfernteren Grades daraus nicht immer klar erkennen konnte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter den 117 lebenden Ehepaaren waren 19 (16,2 %) Vettern und Basen 1. Grades, 4 (3,4 %) Vettern und Basen 2. Grades, 3 (2,6 %) Vettern und Basen 3. Grades. Im Ganzen war also bei 26 Ehepaaren (22,2 %) Blutsverwandtschaft nachzuweisen.

Unter den 82 Ehepaaren in Haigerloch sind 22 (d. s. 26,8 %) blutsverwandt, 15 (18,3 %) sind Vettern und Basen 1. Grades, 4 (4,9 %) Vettern und Basen 2. Grades und 3 (3,6 %) Vettern und Basen 3. Grades. — Unter den 35 Ehepaaren in Hechingen sind 4 (11,4 %) blutsverwandt und zwar Vettern und Basen 1. Grades.

Weiter wurden aus den Gemeindebüchern noch Nachforschungen über die verwandtschaftlichen Verhältnisse von 164 Ehen angestellt, von denen beide Partner, oder wenigstens der eine gestorben waren. Diese Ehen waren im allgemeinen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts geschlossen, sie gehörten im großen ganzen der Generation an, die der jetzt verheirateten Generation unmittelbar vorausgeht.

Es ließ sich feststellen, daß 18 mal, das ist in 10,9 % der Fälle, der Ehemann und die Ehefrau blutsverwandt waren, achtmal (in 4,9 % der Fälle) handelte es sich um Vettern und Basen 1. Grades, viermal (in 2,4 %) um Vettern und Basen 2. Grades, sechsmal (in 3,6 %) um Vettern und Basen 3. Grades.

Zählen wir die Verwandtenehen bei den jetzt lebenden 117 Eheleuten und bei den 164 Eheleuten der früheren Generation zusammen, so sehen wir, daß unter 281 Eheleuten 44 (d. s. 15,7 %) blutsverwandt sind, darunter 27 (d. s. 9,6 %) Vettern und Basen 1. Grades, 8 (d. s. 2,9 %) Vettern und Basen 2 Grades, 9 (d. s. 3,2 %) Vettern und Basen 3. Grades.

In den Zusammenstellungen fällt auf, daß die Zahl der Ehen zwischen Blutsverwandten überhaupt und vor allem die Zahl der Ehen zwischen Vettern und Basen 1. Grades außerordentlich groß ist, daß die Zahl der blutsverwandten Ehen in dem von mehr Juden bewohnten Haigerloch sehr viel größer ist als in dem von weniger Juden bewohnten Hechingen, und daß die Zahl der Ehen zwischen Blutsverwandten in der jetzt lebenden Generation beträtlich größer ist als in der vorhergehenden Generation.

Spindler hatte gefunden, daß in drei württembergischen Dörfern die Zahl der Vetternehen 2. und 3. Grades recht hoch war (7,2 %; 11,7 %; 4,4 % und 2,9 %; 8,1 %; 4,4 % in den drei Dörfern) und daß demgegenüber die Zahl der Ehen zwischen Vettern und Basen 1. Grades relativ gering war (0,7 %; 2,7 %; 2,5 %). Er hatte dadurch zu erklären versucht, daß die Eingehung einer Ehe zwischen Vettern und Basen 1. Grades als schädliche Verwandtenehe im allgemeinen gescheut wird, daß aber eine Ehe zwischen Vettern und Basen 2. oder 3. Grades einerseits nicht mehr allgemein als Verwandtenehe angesehen und gefürchtet wird, andererseits häufig als Ehe zwischen sozial und wirtschaftlich ziemlich Gleichgestellten erwünscht erscheint.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn unter unseren Fällen Verwandtenehen zwischen entfernteren Verwandten relativ selten sind, so muß zugegeben werden, daß beim Vorhandensein sehr guter Familienregister sich vielleicht herausstellen würde, daß die Zahl dieser Verwandtenehen noch ein wenig größer ist; aber um viel würde sie sich nicht erhöhen, denn im allgemeinen gaben die Gemeindebücher genügend klare Auskunft.

Daß die Zahl der Vetternehen 1. Grades so außerordentlich groß ist, daß unter den jetzt lebenden Eheleuten 16,2 % und unter den in Haigerloch lebenden sogar 18,3 % Vettern und Basen 1. Grades sind, beweist, daß unter der von uns untersuchten Bevölkerung der Gedanke an die Schädlichkeit der Verwandtenehe für die Descendenz keinen Fuß gefaßt oder jedenfalls zu keinen greifbaren Konsequenzen geführt hat.

Die größere Häufigkeit der Verwandtenehen in Haigerloch gegenüber Hechingen trotz größerer jüdischer Bevölkerungszahl erklärt sich wohl aus der verschiedenen wirtschaftlichen Lage. In Hechingen befinden sich viele wohlhabende Fabrikanten und größere Kaufleute, die viele geschäftliche und persönliche Beziehungen nach auswärts haben, während die im wesentlichen Kleinhandel betreibende Bevölkerung Haigerlochs diese Beziehungen in viel geringerem Grade hat.

Die Zunahme der Verwandtenehen in der jetzigen Generation gegenüber der früheren läßt sich, wie ich glauben möchte, am leichtesten dadurch erklären, daß zahlreiche Familien hier verschwunden sind, dadurch, daß ihre jüngeren Mitglieder abgewandert sind (z. T. ins Ausland, zum größeren Teil in deutsche Großstädte) und daß die Mitglieder der hier verbliebenen Familien deshalb jetzt eine geringere Auswahl unter Nichtverwandten haben als früher. Die Abnahme der jüdischen Bevölkerung ist schon seit längerer Zeit zu bemerken. Mir stehen nur die Zahlen von den Jahren 1890, 1905 und 1922 zur Verfügung. 1890 wurden 688, 1905 469, 1922 405 Juden gezählt. Es hat also in den letzten 32 Jahren die Zahl der Juden um 41,1 % abgenommen.

Die Kenntnis über die Häufigkeit der Verwandtenehen in verschiedenen Bevölkerungsschichten ist von großer Wichtigkeit, weil bei Blutsverwandten mit erhöhter Wahrscheinlichkeit gleiche Erbeinheiten vorhanden sind, und zwar um so mehr, je näher die Verwandtschaft ist. Wenn nun unter diesen Erbeinheiten eine krankhafte ist, die sich gegenüber der normalen rezessiv verhält, so wird ein Träger der krankhaften Erbeinheit sehr viel häufiger in seinem Ehegenossen einen Träger der gleichen Erbeinheit finden, wenn er mit ihm verwandt ist, und bei näherer Verwandtschaft leichter als bei weiterer Verwandtschaft. Er wird ferner wie Lenz[2]) gezeigt hat, um so seltener bei Nichtverwandten die gleiche Anlage treffen, je seltener sie ist. Aus dem Umstand, daß eine Krankheit häufiger bei Deszendenten, die aus Verwandtenehen stammen, vorkommt als es nach der Häufigkeit der Verwandtenehe erwartet werden dürfte,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann also geschlossen werden, daß bei der Entstehung des Leidens ein rezessiver Faktor eine Rolle spielt.

Wenn von der jüdischen Bevölkerung behauptet wird, daß sich bei ihr besonders häufig in der Erbanlage liegende Krankheiten fänden, wenn man von dem gehäuften Vorkommen von degenerativen Zügen in dieser Rasse spricht, so beweist das bei Rezessivität der krankhaften „degenerativen" Anlagen noch nicht, daß diese Anlagen bei ihr besonders häufig sind, wenn nämlich die Häufigkeit der Verwandtenehe bei ihr viel größer ist als bei der übrigen Bevölkerung. Die krankhaften Anlagen würden dann, auch wenn sie bei der übrigen Bevölkerung gerade so häufig wären, öfters zusammentreffen und sich damit nach außen hin öfters als Krankheit zeigen.

Daß hier zu Lande unter ländlichen und kleinstädtischen Verhältnissen die Zahl der Verwandtenehen bei Juden viel häufiger ist als in der übrigen unter ähnlichen Verhältnissen lebenden Bevölkerung, geht nun in der Tat aus meiner und Splndlers Arbeit hervor. Ob in übrigen Teilen Deutschlands die Verhältnisse so wie hier sind, können wir nicht sagen, möchten es aber glauben. An zahlreichen Stellen Deutschlands leben in Dörfern und kleinen Städten Juden in ähnlicher Art und ähnlicher Zahl wie im Hohenzollernschen Lande. Es spricht von vornherein nichts dagegen, daß hier Verwandtschaftsehen seltener sind als unter den von uns Untersuchten. In Großstädten werden ja aller Wahrscheinlichkeit nach die Verwandtschaftsehen der Juden seltener sein als auf dem Lande; aber man wird sie doch auch hier wohl sicher häufiger finden als unter der nichtjüdischen Bevölkerung. Immerhin wären weitere Untersuchungen, wie sie von Spindler und mir vorgenommen sind, von großem Interesse.

Im weiteren berichte ich über 66 aus Verwandtenehen stammende Nachkommen, die ich genau untersuchen konnte. Es waren Leute im Alter von 11—65 Jahren, meistens waren sie in den vierziger Jahren. Ich fand bei 28 von ihnen krankhafte Zustände, bei drei Defekte in geistiger, sozialer oder ethischer Beziehung, bei drei stärkere Myopie, die wahrscheinlich erblich bedingt war, bei einem von früher Kindheit her bestehende Sprachstörung, bei einem zentralnervöse Schwerhörigkeit, bei einem Lungentuberkulose, bei drei Asthma bronchiale, bei zwei Mammakarzinom, bei einem Uteruskarzinom, bei einem Diabetes, bei einem hydrozephalische Mißbildung, bei sieben Plattfüße, bei zwei Bruchanlage, bei zwei verzögerten Descensus testis. Außerdem gaben drei aus Verwandtenehen stammende Frauen, bei denen Kinderwunsch vorhanden war, an, Frühgeburten (im Ganzen fünf) gehabt zu haben. Bei zwei Fällen von Myopie, bei dem Fall mit Sprachstörung, bei dem Fall von Carcinoma uteri und dem Fall von Diabetes handelte es sich um Deszendenten aus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vetternehen 2. Grades, bei den übrigen 26 Fällen um Nachkommen aus Vetternehen 1. Grades.

Wir müssen die große Zahl der mit Krankheitserscheinungen Behafteten als sehr auffällig hervorheben. Wir sind natürlich weit davon entfernt, sämtliche bei den Untersuchten gefundenen Krankheiten als rezessiv vererbliche anzusprechen, ja von einigen ist wohl mit Wahrscheinlich anzunehmen, daß sie rein exogener Natur und daher nicht vererbt sind. Wir wagen auch nicht mit Sicherheit bestimmte unter den gefundenen Krankheiten als rezessiv vererblich und als Folge der Verwandtenehe anzusprechen, sind allerdings überzeugt, daß solche darunter sind. Unser Material ist relativ klein und es fehlt an einem Vergleichsmaterial, das nicht aus Verwandtenehen stammt. Ein größeres Material über die Gesundheitsverhältnisse von aus Verwandtenehen stammenden Personen müßte gesammlt und mit einem nicht aus Verwandtenehen stammenden Vergleichsmaterial verglichen werden. Ich bin überzeugt, daß dabei manches herauskäme, was für die Kenntnis über den Einfluß von Verwandtenehen auf die Entstehung gewisser Krankheiten von größter Wichtigkeit wäre.

Literatur.

[1] Spindler, Über die Häufigkeit von Verwandtenehen in drei württembergischen Dörfern. Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. 14. Bd., 1. Heft.

[2] Lenz, Die Bedeutung der statistisch ermittelten Belastung mit Blutsverwandtschaft der Eltern. Münchner Medizin. Wochenschrift. 1919. Nr. 47.

Untersuchungen über die Augen- und Haarfarbe der Schulkinder des Kuhländchens.

Von Dr. Adolf Staffe, Privatdozent, Wien.

Das Kuhländchen, in Nordmähren an der Oder gelegen, ist der a$_m$ weitesten nach Südosten in slavisches Gebiet ausholende Ast des zusammenhängenden deutschen Sprachgebietes. Das Volkstum der Kuhländer Bauernbevölkerung zeigt in vielen Belangen noch rein nordisches Wesen — so in den noch erhaltenen Advent- und Weihnachtsspielen, so in alten Grußformen (Skalkum) usf. Aber Sprache und Volkstum können bei der kritischen Feststellung der rasselichen Zugehörigkeit eines Volkes nahezu belanglos werden, wenn nicht gleichzeitig anthropologische Gesichtspunkte den Schlüssen zugrunde gelegt werden können.

Die folgenden Zeilen gelten der Untersuchung von Augen- und Haarfarbe der Schulkinder des Kuhländchens, der engsten Heimat Gregor Mendels, und die anthropologische Bilanz derselben ist vielleicht ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eignet, ein Licht auf den rasselichen Aufbau der Bewohner des Kuhländchens zu werfen, die völkisch dem schlesischen Stamme zuzuteilen sind.

Wie Davenport (1) und Bateson (2) schon 1907 und 1908, Holmes und Loomis (3) 1911 nachwiesen, folgen Augen- und Haarfarbe bei der Vererbung den Mendelschen Regeln in dem Sinne, daß Anwesenheit des Pigmentes über Abwesenheit desselben dominiert. Es scheint sich beim Zustandekommen der hellen bezw. dunklen Varietät um den alternativen Vererbungsmodus und um gleichsinnig wirkende im Sinne Nilsson Ehles polymere Faktoren zu handeln, deren Anwesenheit auch bei großem genealogischen Abstand noch phänotypische Erscheinungen bedingt. Daß es sich bei der Verbindung des dunklen mit dem hellen Pigment nicht um eine bloße Mischung, also um eine intermediäre Vererbung handelt, wird im täglichen Leben oft genug durch das Auftreten heller Augen- und Haarfarbe bei Kindern von in diesem Belange verschiedenfarbigen Eltern erwiesen, wenn es sich dabei oft auch nur um vorübergehende Erscheinungen handelt. Wenn Decandolle angibt (3), daß in einzelnen Fällen aus blau × blau Kinder mit dunklen Augen hervorgehen können und wenn Groß (4) 1920 an einer alten Adelsfamilie Rezessivität des Pigmentreichtums gegenüber Mangel an Pigment gefunden hat, so scheint mir in diesen Fällen durch Ahnenverlust die genotypische Unbefangenheit des Materials verloren gegangen und durch die reduzierte Zahl der Vorfahren eine derartige Anhäufung der die blaue Augenfarbe bezw. die blauäugig-blonde Kombination bedingenden Erbeinheiten erfolgt zu sein, daß sie ein zu den bisherigen Resultaten ganz konträres Verhalten zeigt und man die Fälle ruhig durch Individualpotenz erklären kann. Man kann über diese Ausnahmefälle daher wohl ruhig hinweggehen und bei der Tatsache bleiben, blauäugig und blond × dunkeläugig und dunkel gibt in der F1-Generation dunkelhaarige und dunkeläugige Individuen, während es in der F2, F3, F4, . . . Fn-Generation zur Herausspaltung hellerer Individuen kommen kann. Diese Tatsache ist wichtig, weil die Feststellung eines häufigen Auftretens wenn auch vorübergehender Helläugigkeit und Blondhaarigkeit, wie gleich gezeigt werden soll, von rasselichem Wert sein kann.

Es ist eine allbekannte Tatsache, daß die Haar- und Augenfarbe bei Kindern oft kein bleibendes Merkmal darstellt, sondern nur eine Entwicklungsphase sein und daß in beiden Belangen sowohl ein Nachdunkeln wie ein Hellerwerden eintreten kann, im allgemeinen aber wohl ersteres der Fall sein dürfte. Eine Regelung erfährt dieser manchmal schroffe Wechsel ähnlich wie das oft wundervolle Farbenspiel sich entwickelnder Fohlen — das ist heute wohl erwiesen — durch die genetische Zusammensetzung der elterlichen und vorelterlichen Erbmassen, die unabhängig voneinander auch im Gen des sich entwickelnden Menschen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schlummern und wohl innersekretorisch bedingt in ihren zeitlich aufeinanderfolgenden Außenwirkungen, gleichsam wie eine wunderbare Schichtung an unserem Auge vorüberziehen. Genotypisch hat man es in allen diesen Fällen mit heterozygot dunkelhaarigen und dunkeläugigen Individuen zu tun.

Es ist aber auch ohne weiteres klar, daß sich der Wert der an solchem Material gewonnenen Ergebnisse, abgesehen von der erstmaligen Festlegung der untersuchten Verhältnisse, mehr auf die genealogische Vergangenheit des Materials erstrecken wird. Also rückblickend lassen sich in Wertung der bekannten Vererbungsweise von Augen- und Haarfarbe aus dem Verhalten dieser Eigenschaften bei Kindern Schlüsse auf die vorelterlichen Verhältnisse ziehen.

Blondhaarigkeit und Helläugigkeit charakterisieren den nordischen Typus, der am reinsten noch in den germanischen Völkern erhalten ist, während die derselben Heimat entstammenden Kelten und Slaven diese ursprünglich auch ihnen eigentümlichen Merkmale, erstere durch das Zusammentreffen mit der mediterranen und alpinen Bevölkerung, letztere durch Infiltration mit mongolischen Völkerwellen verloren. An Stelle der obengenannten Eigenschaften traten bei ihnen durch ausgiebige Ausleseprozesse Dunkeläugigkeit und Dunkelhaarigkeit, Merkmale, die idiogen nur der alpinen und mediterranen bezw. mongolischen Rasse eigentümlich waren, in der Folge und auch heute aber wegen der Dominanz der dunklen Anlagen als allgemeiner Charakterzug auch der keltischen und slavischen Völker gelten können. Häufigkeit der hellen bezw. dunklen Kombination kann daher ganz gut auch heute noch als Maßstab des verhältnismäßig rein nordischen Blutes, bezw. der mongoloid-slavischen oder alpin-keltischen Mischung dienen.

Das Zahlenmaterial verdanke ich dem Entgegenkommen des Bezirksschulinspektors in Neutitschein, Herrn Schulrat A. Blaschke, der meine Fragebogen durch das Amt leitete und an den 42 Schulen des Kuhländchens die Verhältnisse erheben ließ. Die Tatsache, daß die Untersuchung also von fast ebensovielen Personen vorgenommen wurde, schließt einerseits wohl eine Fehlerquelle in sich, infolge der großen Beobachtungsreihe dürfte aber gerade sie dem wirklichen Mittel am nächsten kommende Ergebnisse gebracht haben. Die Fragebogen wurden in der aus folgender Zusammenfassung ersichtlichen Weise eingerichtet (s. S. 308).

Untersucht wurden insgesamt 3058 Knaben und 3014 Mädchen im Alter von 6 bis 14 Jahren, ohne daß auf die Altersstufe Gewicht gelegt worden wäre. Auffallend ist prinzipiell die größere Anzahl der Knaben, die einem Geschlechtsverhältnis von 1000 : 985·6 entspricht. In Deutschland entfielen 1890 auf 1000 Knaben im Alter von 0—15 Jahren 997 Mädchen, in Frankreich 971, in England 997.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Färbungsgrad	Augen	Haare	absolut		%	
			♂	♀	♂	♀
1	rot	farblos	—	—	—	—
2	hell	blond	941	991	33.18	35.06
3	„	rot	26	13	0.93	0.50
4	„	braun	329	318	11.59	11.25
5	„	schwarz	14	10	0.49	0.25
6	meliert	blond	291	383	10.36	13.54
7	„	rot	11	5	0.39	0.18
8	„	braun	269	228	9.48	8.00
9	„	schwarz	15	9	0.53	0.31
10	braun	blond	327	307	11.28	10.85
11	„	rot	11	8	0.39	0.27
12	„	braun	426	400	15.02	14.12
13	„	schwarz	45	29	1.59	1.02
14	schwarzbraun	blond	26	25	0.93	0.87
15	„	rot	6	1	0.21	0.03
16	„	braun	87	84	3.07	2.95
17	„	schwarz	13	18	0.46	0.64
Summe			2837	2829	100.—	100.—

1. **Augenfarbe.** Im ganzen konnten 6072 Kinder (3058 ♂ und 3014 ♀) auf die Augenfarbe untersucht werden. Das Bild war folgendes:

	Geschlecht	absolut				relat. in % der Geschl.-Summe			
		hell	meliert	braun	schwarz	hell	meliert	braun	schwarz
Kuhländchen	♂	1412	622	888	136	46.17	20.34	29.04	4.45
	♀	1403	664	819	128	46.50	22.12	27.17	4.21
	Summe	2815	1286	1707	264	46.33	21.23	28.11	4.33
Schweden						47.40	19.30		
Baden						41.30	23.20		

Die geschlechtlichen Unterschiede sind in diesem Zusammenhang keine bedeutenden und können unberücksichtigt bleiben.

Hält man diesen Schulkinderuntersuchungen die an Rekruten in Schweden (Retzius, 5), dann an Erwachsenen an der alamannisch-alpinen Mischbevölkerung im Großherzogtum Baden gefundenen Zahlen gegenüber, die der Alamannenarbeit von Schwerz (6) entnommen sind, so ergeben sich interessante Vergleiche. Das Kuhländchen reiht sich in der Häufigkeit des helläugigen Typus zwischen Schweden und Baden ein, wobei Schweden natürlich die größte Anzahl von Helläugigen aufweist. Freilich wird der Wert dieses Vergleiches durch das verschiedene Alter des Materials beeinträchtigt.

In 33.18 ♂, 35.06 ♀ aller Fälle ist die Helläugigkeit im Kuhländchen mit blondem Haar verbunden, in 11.59 ♂ und 11.25 ♀ mit braunem.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

während die Kombination mit rotem (0.93 % ♂. 0.5 % ♀) und schwarzem (0.49 ♂, 0.35 ♀) an Häufigkeit zurücksteht. Um das Maß des Zusammenhanges zwischen blonder Haarfarbe und heller Augenfarbe, besser gesagt der Abhängigkeit beider voneinander zu prüfen und rechnerisch in Zahlen zu fassen, kann man sich der Bravaisschen Formel für die bipolare fluktuierende Variabilität bedienen und aus ihr die Formel für den Korrelationskoeffizienten ableiten, welcher alsdann lautet:

$$r = \pm \frac{p_1 p_4 - p_2 p_3}{\sqrt{p_0 x p_1 x \cdot p_0 y p_1 y}}$$

In unserem speziellen Falle ergibt sich folgendes Bild:

Haarfarbe	♂			♀		
	Augenfarbe		Summe	Augenfarbe		Summe
	nicht hell	hell		nicht hell	hell	
nicht blond	883	369	1252	781	341	1122
	p_1	p_2	$p_0 x$	p_1	p_2	$p_0 x$
blond	644	941	1585	715	991	1706
	p_3	p_4	$p_1 x$	p_3	p_4	$p_1 x$
Summe	1527	1310	2837	1496	1332	2828
	$p_0 y$	$p_1 y$	n	$p_0 y$	$p_1 y$	n

Die aus meinem Material gefundenen Werte in obige Formel eingesetzt, ergibt für Knaben einen Korrelationskoeffizienten $r = -0.3952$, für Mädchen $r = -0.3358$. Das Maß der Korrelation ist vollkommen, wenn $r = 1$, u. zw. am vollkommensten, wenn $r = +1$, dann variieren die beiden Merkmale blond und helläugig absolut voneinander abhängig und im gleichen Sinne. Ist $r = -1$, dann variieren die beiden Merkmale zwar auch voneinander abhängig, aber in entgegengesetztem Sinne. Der Grad des Zusammenhanges wird um so geringer, je mehr sich r dem Nullwert nähert. In unserem Falle ist die gegenseitige Bedingtheit von blonder Haar- und heller Augenfarbe eine ziemlich hohe, denn Bauer errechnet z. B. nach Untersuchungen von Retzius-Fürst an 45 000 schwedischen Rekruten den analogen Korrelationskoeffizienten mit $r = +0.2189$, also zwar gleichsinnig, aber wesentlich geringer (5) Daß die Korrelation von blonder Haar- und heller Augenfarbe bei meinem Material eine so enge ist, kann gerade wegen der Jugend der untersuchten Individuen als ein Beweis dafür gelten, wie fest vererblich verankert der Zusammenhang beider Merkmale ist, d. h. also dafür, daß die Voreltern durch die jetzt als Entwicklungsphase auftretende „blonde Kombination" ganz allgemein charakterisiert waren.

Was die melierte (graue) Augenfarbe anbelangt, so nimmt das Kuhländchen, wenn man Schweden und Baden mit in Betracht zieht, eine Mittelstellung ein (21.23 %), wobei die größte Häufigkeit der Grauäugigkeit (23.2 %) in Baden ist, während Schweden nur 19.3 % Grauäugige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zählt. Über die Herkunft der grauen Augen ist das Urteil noch nicht abgeschlossen, Virchow hält sie für die charakteristische slavische Augenfarbe, Broca glaubt sie für die Kennzeichnung des keltischen Typus in Anspruch nehmen zu können. Gegen erstere und für letztere Ansicht spräche die relative Häufigkeit der grauen Augen in den sicher von slavischem Einfluß unberührten Ländern Schweden und Baden, während in beiden Fällen wohl keltischer Einfluß denkbar wäre. Auch im Kuhländchen mit seiner völkischen Abgeschlossenheit ist die Annahme von auf die keltische Urbevölkerung des Landes (Boii) zurückgehender Grauäugigkeit nicht von der Hand zu weisen, immerhin vielleicht auch ein Bruchteil auf slavisches Konto zu schreiben.

Der größte Teil der Grauäugigen hat blondes Haar, 49.6 % ♂, 61.2 % ♀, braunes Haar haben 45.9 % ♂, 36.4 % ♀. Die geschlechtliche Verschiedenheit ist in beiden Fällen eine auffallende. Wenn man sich vor Augen hält, daß man es bei den Schulkindern mit einem Übergangsstadium zu tun hat, daß also, was die idioplasmatische Bedingtheit der äußeren Erscheinung anbelangt, eben ein Dominanzwechsel vor sich geht, so kann man die große geschlechtliche Verschiedenheit der Kombination grauäugig-blond auf eine größere Affinität dieses Genenkomplexes zu den weiblichen Chromosomen zurückführen, demnach als eine geschlechtsabhängige Kombination, die in einem früheren Entwicklungsstadium noch deutlicher in Erscheinung getreten sein dürfte und statt des jetzigen Verhältnisses 3 ♂ zu 4 ♀ die leichter erklärliche Relation 1 ♂ zu 2 ♀ gezeigt haben wird.

Braunäugigkeit kommt bei 29.04 % der Knaben und 27.17 % der Mädchen vor. Das steht mit den in anderen Ländern gemachten Feststellungen in Widerspruch, daß eine größere Zahl von Mädchen als Knaben braunäugig ist. Nach den Untersuchungen von Lenz (7) ist es nicht unwahrscheinlich, daß die mongoliden Rassen im Geschlechtschromosom lokalisierte Erbanlagen für Braunäugigkeit besitzen, was bei den zwei Geschlechtschromosomen des weiblichen Geschlechts eine nicht ganz doppelt so große Anzahl weiblicher als männlicher Braunäugiger zur Folge haben müßte. Tatsächlich sprechen die Untersuchungen an Lappen, Finnen und Schweden dafür. Bei den von mongolidem Einfluß sicher freien Angelsachsen wurde das Verhältnis der braunen Augenfarbe 37 ♂ zu 36 ♀ vorgefunden (Hrdlička), was dem Verhältnisse im Kuhländchen von 39.04 % ♂ zu 37.17 % ♀ ziemlich gut entspricht. Zur Erklärung dieser Relation könnte man annehmen, daß die Anlage für Braunäugigkeit mit dem Geschlechtschromosom nicht mongolider, also auch der von mongolidem Einfluß frei gebliebenen nordischen Rassen nicht verbunden ist.

Was die Häufigkeit von Braunäugigkeit überhaupt anbelangt, so reiht sich das Kuhländchen zwischen Baden und die Schweiz ein, ins-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gesamt wurden, Mädchen und Knaben zusammengenommen, 28.11 % Braunäugige gezählt, gegen 12.6 % in Baden und 39.7 % in der Schweiz. Da zwei Gemeinden des Kuhländchens Augen- und Haarfarbebeobachtungen getrennt einlieferten, konnten bei der folgenden Zusammenstellung 6072 Kinder in Betracht gezogen werden. Das Gesamtbild war:

Geschlecht	absolut					in % der Gesamtfälle			
	hell	meliert	braun	schwarz	Summe	hell	meliert	braun	schwarz
♂	1412	622	888	136	3058	46.17	20.34	29.04	4.45
♀	1403	664	819	128	3014	46.50	22.12	27.17	4.21
Summe	2815	1286	1707	264	6072	46.33	21.23	28.11	4.33

2. Haarfarbe. Wurde nur die Haarfarbe in Betracht gezogen, so waren die Ergebnisse folgende:

Geschlecht	absolut					in % der Gesamtfälle			
	blond	rot	braun	schwarz	Summe	blond	rot	braun	schwarz
♂	1757	56	1146	99	3058	57.45	1.83	37.48	3.24
♀	1849	28	1063	74	3014	61.35	0.93	35.27	2.45
Summe	3606	84	2209	173	6072	59.40	1.38	36.37	2.85

Nach Pfitzners Untersuchungen sind in Westdeutschland vor vollendetem ersten Lebensjahre fast alle Kinder blond (9), nur 8 % ♂ und 18 % ♀ brünett; im erwachsenen Alter sind nur noch 20 % ♂ und 13 % ♀ blond. Das bedeutet, daß auch die Nachkommen der Nichtblonden in der ersten Kindheit als Erbgut reinblonder — also nordischer — Vorfahren blonde Haarfarbe zeigen, um sie früher oder später im ontogenetischen Dominanzwechsel zu verlieren. Ein ähnliches Bild zeigen die Verhältnisse der 6—14jährigen Schulkinder im Kuhländchen. 57.45 % ♂ und 61.35 % ♀, im Durchschnitt 59.4 % zeigen die blonde Haarfarbe. Das ist eine auffallend große Zahl und nur zu erklären, wenn man annimmt, daß die Vorfahren der heutigen Bevölkerung des Kuhländchens von ausgesprochen blondem Typus waren. In Schweden, dem Ausstrahlungszentrum des blonden Typus, zählt man 75 % blonde, das sind nur noch um 15 % mehr als in unserem Falle, und es kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die nordische Komponente beim rasselichen Aufbau der Kuhländer Bevölkerung, was die Augen- und Haarfarbe anbelangt, wesentlich mitgeholfen hat.

Was die relative Verteilung von Augen- und Haarfarbe anbelangt, so sind die vorgefundenen Verhältnisse folgende (s. S. 312).

Rote Haare konnten in 1.38 % (1.83 ♂, 0.93 ♀) gezählt werden und waren in 48.1 % mit hellen, in 20.3 % ♂ und 18.5 % ♀ mit melierten Augen verbunden. Auffallend in obiger Zusammenstellung ist der große Geschlechtsunterschied, denn es sind doppelt soviel ♂ als ♀ Rothaarige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es besaßen Augen	in % von sämtlichen							
	Blondhaarigen		Rothaarigen		Braunhaarigen		Schwarzhaarigen	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
hell	59.3	58.1	48.1	48.1	29.6	30.8	16.1	15.2
meliert . . .	18.3	22.4	20.3	18.5	24.2	22.1	17.2	13.6
braun	20.6	17.9	20.3	29.8	38.2	38.1	51.7	43 9
schwarz . . .	1.8	1.6	3.6	11.3	8.0	9.0	15.0	27.3

gezählt worden. Zur Erklärung dieses Verhaltens kann man annehmen, daß beide Geschlechter wohl die Anlage für Rothaarigkeit enthalten, daß aber die weiblichen Chromosomen nebenher noch einen das Rot überdeckenden Faktor besitzen, der erst durch das beim ♀ Geschlecht natürliche doppelte Vorkommen aus der Latenz geweckt wird und die Rotfarbe nicht oder nur teilweise in Erscheinung treten läßt.

Braunhaarigkeit wurde im Kuhländchen in 37.48 % ♂, 35.27 ♀ gezählt (gegen durchschnittlich 22.4 % in Schweden). Schwarze Haare waren in nur 3.24 % ♂, 2.45 % ♀ vorhanden.

3. Färbungsgrade. Faßt man Augen- und Haarfarbe als Maßstab der Färbungsintensität auf, so ergeben sich folgende Pigmentgrade:

Helle	Augen,	blonde	Haare,	Färbungsgrad	0
„	„	rote	„	„	0
„	„	braune	„	„	1
melierte	„	blonde	„	„	1
„	„	rote	„	„	1
helle	„	schwarze	„	„	2
melierte	„	braune	„	„	2
braune	„	blonde	„	„	2
„	„	rote	„	„	2
melierte	„	schwarze	„	„	3
braune	„	braune	„	„	3
schwarze	„	blonde	„	„	3
„	„	rote	„	„	3
braune	„	schwarze	„	„	4
schwarze	„	braune	„	„	4
„	„	schwarze	„	„	5

Im Kuhländchen ist die Verteilung der Pigmentgrade nahezu kongruent der von Schwerz (6) für Baden errechneten, und es ist aller Wahrscheinlichkeit nach die die dunklen Färbungsgrade veranlassende Komponente in beiden Fällen die gleiche, nämlich die mediterran-alpine: denn die markomannisch-quadischen Völkerscharen, auf die die heutige Bevölkerung des Kuhländchens letzten Endes zurückzugehen scheint, saßen, bevor sie sich in Böhmen und Mähren niederließen, lange im Alpenbereich (Südbayern) und wurden dort wohl alpin beeinflußt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Färbungsgrad	Geschlecht		%		Schweden	Baden	Italien
	♂	♀	♂	♀			
0	967	1004	34.08	35.49	56.0	36.2	3.1
1	631	706	22.24	24.95	30.2	26.0	8.9
2	621	555	21.89	19.61	10.8	20.3	17.2
3	473	434	16.67	15.37	2.8	13.1	45.4
4	132	112	4.66	3.95	0.2	4.3	25.4
5	13	18	0.45	0.63			
Summe .	2837	2829	100.—	100.—			

Auffallend ist dann noch das stärkere Hervortreten des männlichen Geschlechtes in den dunklen Färbungsgraden. Das widerspricht den an Erwachsenen anderer Länder gemachten Beobachtungen, daß das weibliche Geschlecht im allgemeinen dunklere Pigmentgrade aufweist. Untersuchungen an erwachsenen Bewohnern des Kuhländchens liegen nicht vor, würden diese Beobachtungen aber dieselben Resultate wie in andern Ländern ergeben, was anzunehmen ist, so läge hier eine merkwürdige Form eines geschlechtsgebundenen Dominanzwechsels vor.

Tabelle der Sommersprossen und Muttermäler.

Färbungsgrad	Augen	Haare	Insgesamt beobachtete Fälle (u.)	davon mit Sommersprossen	in %*)	mit auffallendem Muttermale	in %*)
1	rot	farblos	.	.	.	.	.
2	hell	blond	1932	101	5.2	63	3.2
3	„	rot	39	7	17.9	.	.
4	„	braun	647	8	1.2	5	0.8
5	„	schwarz	24	.	.	.	.
6	meliert	blond	674	13	1.9	15	2.2
7	„	rot	16	6	37.5	1	6.2
8	„	braun	497	4	0.8	10	2.0
9	„	schwarz	24	.	.	.	.
10	braun	blond	634	2	0.3	7	1.1
11	„	rot	19	.	.	.	.
12	„	braun	826	2	0.2	4	0.4
13	„	schwarz	74	.	.	.	.
14	schwarzbraun	blond	51	.	.	1	1.9
15	„	rot	7	1	14.3	.	.
16	„	braun	171	2	1.1	1	0.5
17	„	schwarz	31	.	.	.	.
	Summe . .		5666	146	2.6	107	1.7

4. Sommersprossen und Muttermäler. Auch Hautpigmentation, wie sie uns in Sommersprossen und Muttermälern entgegentritt, ist idiotypisch bedingt und vererbt sich nach Meirowsky (8) dominant. Aus meinen Erhebungen läßt sich gut eine ausgesprochene Korrelation beider

*) Der Gesamtfälle des betreffenden Färbungsgrades.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pigmentierungsformen zu einzelnen Haarfarben wie zu einzelnen Pigmentierungsgraden feststellen. Sommersprossen sind am häufigsten mit Rutilismus vereinigt. Im Kuhländchen sind 146 oder 2.6 % aller Schulkinder mit Sommersprossen behaftet, und zwar 3.5 % aller blondhaarigen, 17.2 % der rothaarigen, 0.7 % der braunhaarigen; zwischen dem Faktor für Rot und dem Faktor für die als Sommersprossen bezeichneten Pigmentflecken scheint also eine besonders enge Korrelation zu bestehen. Auf die einzelnen Färbungsgrade bezogen, treten Sommersprossen weitaus am häufigsten bei der als Färbungsgrad o bezeichneten Kombination auf, nämlich in 4.5 % aller Fälle, schon beim Färbungsgrad 1 ist der Prozentsatz nur noch 2, beim Färbungsgrad 2 nur mehr 0.5, um bei Pigmentgrad 3 auf 0.3 zu sinken.

Auch die Naevi sind merkwürdigerweise bei den helleren Kombinationen häufiger als bei den dunklen, sie kommen nämlich z. B. bei Färbungsgrad o in 3.1 %, bei Färbungsgrad 2 nur noch in 1.7 %, schließlich bei Färbungsgrad 4 in 0.4 % der Fälle vor. Bei den untersuchten Naevi handelt es sich um die leicht zu beobachtenden an Händen, Hals und Kopf. Da diese Körperteile wohl am meisten zu Naevusbildung neigen, was bei der Auffassung der Naevi als Scheckungsflecken nicht aufzufallen braucht, so dürften die nicht beobachteten Muttermäler an den bedeckten Körperstellen das Bild obiger Zahlen kaum wesentlich verändern.

Literatur.

1) Davenport, G. C. u. Davenport, Ch. B., Heredity in eye-colour in man. Science N. S. Vol. 26. 1907.

2) Bateson, W., Mendels Principles of Heredity. Cambridge 1909.

3) Plate, Vererbungslehre, Leipzig. Engelmann, 1913.

4) Gross, Dr. K., Über Vererbung von Augen- und Haarfarbe und den Zusammenhang beider. Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 13. Band, 1920.

5) Bauer, J., Vorlesungen über allgemeine Konstitutions- und Vererbungslehre. Berlin, Springer, 1921.

6) Schwerz, Die Völkerschaften der Schweiz von der Urzeit bis zur Gegenwart. Stuttgart, Strecker u. Schröder, 1915.

7) Lenz, Dr. F., Über geschlechtsgebundene Erbanlagen für Augenfarbe. Archiv f. Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 13. Band, 1921.

8) Meirowsky, E., Die angeborenen Muttermäler und die Färbung der menschlichen Haut im Lichte der Abstammungslehre. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, n. F. 14. Band. Fischer, Jena.

8) — u. Leven, Tierzeichnung, Menschenscheckung und Systematisation der Muttermäler. Berlin, Springer, 1921.

9) Buschan, G., Menschenkunde. Stuttgart, Strecker und Schröder.

Baur, E., Fischer, E. u. Lenz, F., Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. München, Lehmann, 1921.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das schwedische Staatsinstitut für Rassenbiologie.

Kurzgefaßte Orientierung von Prof. Dr. H. Lundborg in Uppsala.

1. Geschichte.

Nachdem die Vererbungslehre um die Wende des Jahrhunderts durch die Wiederentdeckung der wichtigen Mendelschen Gesetze eine exakte, zum Weiterbauen geeignete Grundlage bekommen hatte, haben sich Schwedens biologische Forscher nicht untätig verhalten, zumal ja in diesem Lande die biologische und medizinische Forschung seit langem in Blüte stand. Ebenso hat man auch in allen andern nordischen Ländern tüchtig auf diesen Gebieten gearbeitet.

Ein sichtbares Ergebnis der Arbeit Schwedens kann man unter anderem darin erblicken, daß im Jahre 1918 unter Professor Nilsson-Ehles erfahrener Leitung in Skåne (Schonen) ein experimentalbiologisches Institut für Vererbungswissenschaft und jetzt, 1922, ein rassenbiologisches Institut unter der Leitung des Verfassers errichtet wurde. Schweden hat dadurch außerordentlichen Weitblick bekundet. Es ist der erste Kulturstaat der Welt, welcher die Bedeutung sowohl genetischer als auch rassenbiologischer Forschung erkannt und sich bereit gezeigt hat, diese aus allgemeinen Mitteln zu unterstützen. Sicherlich werden früher oder später andere Völker dem Beispiele der Schweden folgen. Ansätze dazu hat man gewiß schon in andern Ländern (England, Amerika, Deutschland, Schweiz und Finnland) gemacht, aber dort waren es entweder nur einzelne Mäcene oder private Gesellschaften, die an der Spitze solcher Unternehmungen schritten. Die Einsicht der Staatsbehörden war dort für materielle Opfer noch nicht reif.

Doch bahnt sich nunmehr die Auffassung den Weg, daß das Volksmaterial eines Landes auf jede mögliche Weise unterstützt und gepflegt werden müsse. Es genügt nicht, nur die äußeren Lebensbedingungen, die soziale Umwelt zu verbessern, sondern man muß vor allem danach streben, die Vererbungsverhältnisse und deren Bedeutung für Kultur, Gesundheit und Krankheit zu erforschen und daraus für das Volkswohl Nutzen zu ziehen. Wir stehen hier — nach Professor Lennmalms Worten — vor einer der wichtigsten Aufgaben der Gegenwart.

Das schwedische Volk, das von Natur aus einsichtig und wissensdurstig ist, hat oftmals einen offenen Blick für neue soziale Forderungen bewiesen. Außerdem haben nicht nur vereinzelte Forscher, sondern auch größere Vereinigungen im Lande tatkräftige Aufklärungsarbeit geleistet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter diesen letzteren mögen genannt werden: Die Volksbildungsvereine, verschiedene Länsverbände (Provinzialverbände), überall private Vorlesungsvereine, Abstinenzkurse und andere Enthaltsamkeitsbestrebungen seit den Tagen eines Magnus Huss und eines Per Wieselgren, die Wirksamkeit der „Svenska Sällskapet för Rashygien", Nationalvereine zur Bekämpfung der Tuberkulose und der Auswanderung usw.

Eine Reihe schwedischer Ärzte und Biologen haben in Übereinstimmung mit dem Verfasser bei wiederholten Gelegenheiten die Bedeutung eines Forschungsinstitutes für Genetik und Rassenbiologie hervorgehoben, unter anderen die Professoren G. Retzius, C. M. Fürst, F. Lennmalm, B. Gadelius, H. Nilsson-Ehle, J. V. Hultkrantz, N. v. Hofsten und T. Thunberg. Einige schwedische Frauen in hervorragender Stellung, nämlich die Schriftstellerin Ellen Key und Baronin Ebba Palmstierna, die Gemahlin des schwedischen Gesandten in London, haben ebenso ihren Glauben an die Tragkraft der eugenischen Ideen kundgegeben und sich im Sinne eines schwedischen rassenbiologischen Institutes als eines ersten Schrittes in dieser Richtung geäußert.

Die schwedische Vererbungsforschung hat rasche Fortschritte gemacht. In Skåne ist allmählich eine ganze Schule jüngerer Experimentalbiologen entstanden, deren bekannte Mitglieder Nilsson-Ehle und Heribert-Nilsson ihre Untersuchungen auf praktische Veredelung von Nutzpflanzen eingestellt haben. Selbst viele theoretische Vererbungsprobleme von bedeutender Tragweite haben dabei ihre Erklärung gefunden. Eine schwedische Zeitschrift für Erblichkeitsforschung, die „Hereditas", wurde gegründet.

1898 begann Verfasser seine rassenbiologischen Forschungen in Blekinge und setzte sie mit Unterbrechungen bis zu ihrem Abschlusse im Jahre 1912 fort. Die Ergebnisse wurden Anfang 1913 in der in G. Fischers Verlag zu Jena erschienenen Arbeit: „Medizinisch-biologische Familienforschungen etc." veröffentlicht. Die folgenden Jahre betrieb Verfasser, obwohl unter großen materiellen Schwierigkeiten, rassenbiologische Untersuchungen in Lappland. Die medizinische Fakultät in Uppsala mit den Professoren Hammar, Hultkrantz, Öhrvall und Quensel an der Spitze, wurde 1915 dazu bewegt, die Frage nach Staatsunterstützung für diese Forschungen aufzunehmen. Die Universität und die Staatsbehörden pflichteten dem Vorschlage bei. Der Reichstag von 1916 bewilligte infolgedessen 24000 Kronen, welche gleichmäßig auf die Jahre 1917—1920 (d. h. 6000 Kronen pro Jahr) verteilt werden sollten. Unterdessen kamen die Kriegsjahre, welche sich auch in unserem Lande stark fühlbar machten. Deshalb reichten diese Forschungsmittel bei weitem nicht aus. In verschiedenen Schreiben an die medizinische Fakultät in Uppsala und an S. Königl. Majestät hob ich im Jahre 1917 meine schwierige Lage hervor. Unter dem Eindrucke dieser Eingaben unter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

breitete die Fakultät und später das Akademische Konsistorium der Regierung einen Vorschlag für den Reichstag von 1918 um einen jährlichen Extrabetrag von 5600 Kronen zugunsten des kleinen, damals neugegründeten, rassenbiologischen Institutes, das unter meiner Leitung stand. Zu bemerken ist, daß der damalige Rektor der Universität, H. Schück, den geforderten Voranschlag mißbilligte (in einer dem Protokoll des Konsistoriums beigelegten Verwahrung). Die Regierung beschränkte sich sodann darauf, für mich persönlich während der Jahre 1918—20 jährlich 3500 Kronen zu verlangen. Die beiden Kammern des Reichstags stimmten diesem Vorschlage ohne Debatte zu.

Die Frage nach der Schaffung eines schwedischen rassenbiologischen Institutes wurde in höchstem Grade aktuell, als der Rektor des Karolinska Institutet in Stockholm, Professor F. Lennmalm, in einem längeren, an das Nobelkomitee des Institutes gerichteten Gutachten im Dezember 1918 einen Vorschlag zur Errichtung eines medizinischen Nobelinstitutes für Rassenbiologie einbrachte. Aus seiner sachverständigen und vielseitigen Auseinandersetzung mögen folgende Stellen allgemeinen Interesses angeführt werden: „Seit langem besteht in unserem Lande der Wunsch, ein schwedisches rassenbiologisches Institut zustande zu bringen. Eine bedeutende Zahl von Biologen, Ärzten und Nationalökonomen haben die Wichtigkeit eines solchen Institutes mit Nachdruck betont." „Da jetzt die Möglichkeit besteht, ein medizinisches Nobelinstitut zu errichten, so weiß ich meinerseits keinen medizinischen Forschungszweig, welcher in gleichem Maße wie die Rassenbiologie einer Unterstützung bedürfte, und ich kenne keinen Forschungszweig, der auf Grund seiner Bedeutung mehr einer solchen Förderung wert wäre. Durch Errichtung eines medizinischen Nobelinstitutes für Rassenbiologie und Vererbungsforschung würde das Karolinska Institutet sowohl das Erbe Alfred Nobels in zweckdienlicher Weise verwalten als sich auch um die medizinische Wissenschaft sehr verdient machen. Das Karolinska Institutet würde dadurch auch mit der neuen Wissenschaft in innige Verbindung treten. Eine medizinische Hochschule, welche in einem Lande ihre führende Stellung behalten will, muß sich dadurch Verdienste erwerben, daß sie diejenigen Wissenschaften unterstützt, welche im Begriffe stehen, sich durchzusetzen und welche in einem Lande im Keime ersticken, das ihnen keine gebührende Hilfe angedeihen läßt." Das Nobelkomitee schloß sich einstimmig diesem Vorschlage an. Doch entstanden bei dessen Diskussion im Lehrerkollegium des Karolinska Institutet starke Meinungsverschiedenheiten. Professor G. Forssell machte geltend, das eine derartige Anwendung der Nobelmittel keine formelle Berechtigung besitze, d. h. daß sie den Statuten der Nobelstiftung widerspreche. Andere im Kollegium — meist Professoren praktischer Fächer — schlossen sich dagegen Professor Lennmalms Meinung an. Bei der stattfindenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abstimmung bildeten letztere die Minorität. Professor Israel Holmgren begnügte sich jedoch nicht mit dieser Entscheidung, sondern bestand darauf, daß die Nobelmittel in diesem Falle zur Anwendung kommen sollten.

Meine Stellung als Forscher und Vorstand eines kleinen, unbemittelten rassenbiologischen Universitätsinstitutes (es umfaßte einige Zimmer im Gebäude des Alten Seminariums zu Uppsala, welche zu diesem Zwecke überlassen und aus Mitteln des Universitätsreservefonds möbliert worden waren), war während dieser Jahre (1918—20) so schwach, daß ich mehr als einmal ernstlich erwog, ob ich nicht ganz und gar auf die Staatsunterstützung und den damit verbundenen Auftrag verzichten solle. Die Staatsbehörden schienen nicht sonderlich geneigt, zur Verbesserung der unhaltbaren Lage einzugreifen. Da erfuhr ich, daß verschiedene, auf die Wirksamkeit eines rassenbiologischen Institutes hoffende Reichstagsabgeordnete beabsichtigten, diese Frage im Reichstage des Jahres 1920 zur Sprache zu bringen. Es sollte ein Schreiben an S. Königl. Majestät gerichtet werden, welches die Bitte um Erörterung der Angelegenheit und den Vorschlag zur Errichtung eines schwedischen rassenbiologischen Institutes enthalten sollte. Zwei gleichlautende Anträge wurden in beiden Kammern vorgelegt. In der ersten vom Reichsoberinspektor der Irrenpflege Dr. A. Petrén und in der zweiten vom Unterrichtsrat Dr. W. Björck. Hervorragende Reichstagsabgeordnete aller Parteien, darunter Hjalmar Branting und Arvid Lindman, hatten sich den Vorschlägen angeschlossen. Diese wurden einstimmig angenommen. Die Regierung ordnete nunmehr die Überprüfung des Planes an. Das Universitätskanzleramt, die Universitäten zu Uppsala und Lund, das Karolinska Institutet und das Reichsgesnndheitsamt (Medizinalstyrelsen) wurden aufgefordert, Gutachten und Vorschläge einzubringen. Alle stimmten mit lebhaftem und einhelligem Beifalle zu, nur nicht das Karolinska Institutet, wo eine starke, hauptsächlich aus Professoren theoretischer Fächer bestehende Minorität für eine minder entsprechende Lösung eintrat, nämlich bloß für die Schaffung einer auf meine Person zu übertragenden Professur der Rassenbiologie nebst einem Universitätsinstitute von bescheidenerem Umfange. Eine derartige Lösung lehnte ich entschieden ab. Bei Erwägungen der Sache im Karolinska Institutet im Herbste 1920 hoben die Professoren Lennmalm und Gadelius nachdrücklich die Bedeutung eines solchen Forschungsinstitutes mit folgenden Worten hervor: „Man hat während der Diskussion über das rassenbiologische Institut behauptet, die ganze Frage könne durch die Errichtung einer Professur für Dozent Lundborg in Uppsala gelöst werden. Das wäre jedoch eine Lösung, welche keineswegs der wirklichen Bedeutung der Frage entspräche, obgleich Lundborg schon seit langem gewiß dieser Auszeichnung in besonderem Maße würdig erscheint. Der Reichs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tag hat eine Überprüfung der Notwendigkeit eines rassenbiologischen Institutes verlangt; eine solche Untersuchung wäre wohl als völlig überflüssig angesehen worden, hätte man von Anfang an die Frage einfach durch Errichtung einer Professur für einen verdienten Gelehrten lösen können. Hier handelt es sich doch um etwas ganz anderes. Mit offenem Blick für die große gegenwärtige und künftige Bedeutung der Vererbungsforschung für unser ganzes Volk hat man dieser Wissenschaft — nicht nur irgendeinem bestimmten Gelehrten — ein verbürgtes Dasein sichern wollen. Was aber ein wirklich stabilisiertes Forschungsinstitut nötig macht, das ist die Art und Weise, auf welche die einschlägigen Forschungen betrieben werden müssen. Es genügt nicht, wenn einzelne Forscher auf genealogischem Wege frühere Gesundheits- und Krankheitsverhältnisse zu ergründen suchen; es ist notwendig, eine Kontinuität in dieser Arbeit durch die Organisierung eines Institutes zu schaffen, dessen Forschungsmethoden und Forschungsergebnisse es einer Ärztegeneration nach der andern ermöglichen, die Forschungen der vorhergehenden Generation fortzusetzen und zu vervollständigen: Das Untersuchungsmaterial besteht in der fortlaufenden Reihe von Menschen, welche sich von Geschlecht zu Geschlecht verfolgen läßt. Es liegt in der Natur der Sache, daß eine solche Arbeit nicht durch die Errichtung einer Professur für einen Mann sicherzustellen ist, da dieser doch nicht auf Nachfolger rechnen kann. Die Übertragung einer Professur besagt für den dafür in Betracht kommenden Gelehrten gewiß eine Anerkennung, stellt aber gleichzeitig eine Unterschätzung der ganzen Sache dar.

Auch im Auslande haben mehrere der ersten zeitgenössischen Forscher, welchen Gelegenheit zur Äußerung geboten ward, einstimmig die Wichtigkeit, ja die Notwendigkeit eines Institutes und die Unzulänglichkeit einer Professur betont. So z. B. die Professoren W. Johannsen in Kopenhagen, E. Baur in Berlin, M. v. Gruber in München, der kürzlich verstorbene Anthropologe R. Pöch in Wien, W. Bateson in London, A. Thomson in Aberdeen und Ch. Davenport in Newyork.

S. Königl. Majestät legte der Auffassung der Minorität im Karolinska Institutet kein größeres Gewicht bei, sondern ließ dem Reichstage von 1921 in der Angelegenheit einen nachdrücklichen Vorschlag unterbreiten. In diesem wurde außer dem Gehalt für den zum ordentlichen Professor zu ernennenden Chef ein Sondervoranschlag für das Jahr 1922 auf 82500 Kronen verlangt. Davon sollten 24000 Kronen zur ersten Ausrüstung des Institutes, 26500 Kronen zu Betriebskosten und der Rest zu Gehältern für Assistenten in Anwendung kommen. Aus diesen Mitteln sollte eine medizinisch-genealogische Abteilung als erster Anfang errichtet werden. Auf Grund der schweren wirtschaftlichen Depression, die sich während der letzten Jahre auch in Schweden allgemein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geltend gemacht und natürlich auch auf die Finanzen des Staates ihren Einfluß ausgeübt hatte, stand zu erwarten, daß Sparsamkeitseiferer im Reichstage auftreten und sich bestreben würden, wenn auch nicht eine direkte Zurückweisung, so doch wenigstens eine starke Herabsetzung des Regierungsvorschlages zu erzielen. Bei den vorausgehenden Verhandlungen im Staatsausschusse erhoben sich tatsächlich verschiedene Stimmen für den Ausweg, sich bis auf weiteres mit einer persönlichen Professur für mich nebst einem Universitätsinstitute von geringerem Umfange zu begnügen. Da ich mich aufs neue mit Bestimmtheit weigerte, bei einer solchen Lösung der umstrittenen Frage mitzuwirken, einte sich der Ausschuß auf Vorschlag des Universitätskanzlers C. Swartz, welcher stets kraftvollst und mit größtem Interesse die Sache unterstützt hatte, und beantragte die Zustimmung zum Vorschlage, jedoch mit einer Verringerung des Voranschlages für das Jahr 1922 auf 60000 Kronen (außer dem Gehalte eines ordentlichen Professors für den Chef).

In dem Gutachten des Ausschusses heißt es: „Der Ausschuß teilt vollkommen die Auffassung des Departementschefs hinsichtlich der Bedeutung der Forschungsarbeiten, welche das rassenbiologische Institut betreiben und fördern soll. In Anbetracht dessen und der Auffassung, welche der Reichstag vorigen Jahres vertreten, als er die Überprüfung der Frage anordnete, sieht sich der Ausschuß veranlaßt, seine grundsätzliche Zustimmung zu dem Vorschlag Sr. Königl. Majestät auszusprechen. Ein äußerlicher Grund hierfür liegt nach der Meinung des Ausschusses in dem Umstande, daß gegenwärtig ein verdienter Forscher zum Vorstande des Institutes gewonnen werden kann, ein Mann, welcher schon seit langem auf diesem Gebiete gearbeitet hat und dessen Wirksamkeit zwecks Vollendung der von ihm so erfolgreich begonnenen Arbeit erhalten werden muß. Doch hat der Ausschuß, obwohl er den Vorschlag Sr. Königl. Majestät befürwortet, infolge der staatsfinanziellen Verhältnisse demselben nicht in allen Punkten zustimmen können. Dennoch vertritt der Ausschuß die Ansicht, daß sich ein Institut von der in Frage kommenden Art allmählich organisatorisch entwickeln müsse, und zwar in dem Maße, als eine solche Entwicklung durch die gewonnenen Resultate begründet erscheint." Mit einer Einstimmigkeit, die dem schwedischen Reichstage alle Ehre macht, schlossen sich am 13. Mai 1921 die beiden Reichstagskammern ohne Abstimmung dem Vorschlage des Ausschusses an, ein schwedisches Institut für Rassenbiologie zu errichten. Der Minister für Landwirtschaft Professor N. Hansson hielt in der zweiten Kammer eine glänzende Rede zugunsten des Regierungsvorschlages.

Vom 1. Januar 1922 hat also das schwedische Staatsinstitut für Rassenbiologie seine Wirksamkeit begonnen. Möge es jetzt und fürderhin die großen Hoffnungen erfüllen, welche der schwedische Staat daraut

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

setzt, dem Vaterlande und seinem Volke zum Heile, der schwedischen Forschung zur Ehre!

2. Organisation des Institutes.

Die Anschauung des Verfassers war seit langem die, daß die rassenbiologische Forschung nicht in eine bestimmte — medizinische oder naturwissenschaftliche — Fakultät hineingezwängt werden dürfe, sondern eine mehr selbständige Stellung erheische. Sowohl die akademischen Behörden zu Uppsala als auch die Regierung haben den Vorschlag gutgeheißen, daß das Institut — ob es nun nach Stockholm oder Uppsala verlegt werde — eine eigene, von Sr. Königl. Majestät eingesetzte Direktion erhalte, welche unmittelbar dem Universitätskanzleramte unterstehen solle. Auch dies erhielt ohne Meinungsverschiedenheiten die Billigung des Reichstages. Hiermit war auch ein für die Zukunft bedeutungsvoller Präzedenzfall gewonnen.

Die Direktion besteht aus sieben Personen (außer drei Stellvertretern). Im Herbste 1921 hat S. Königl. Majestät eine erste Direktion eingesetzt. Diese enthält folgende Namen: Landeshauptmann von Uppsala län H. Hammarskjöld, Vorsitzender; Rektor des Karolinska Institutet, Professor F. Lennmalm, Stockholm, zweiter Vorsitzender; Generaldirektor der Königl. Pensionsdirektion J. A. af Jochnick, Stockholm; Frau Emilia Broomé, Stockholm, Mitglied des Gesetzentwurfsausschusses (lagberedningen); Professor der Anatomie an der Universität Uppsala J. V. Hultkrantz; Professor der Vererbungswissenschaft an der Universität Lund H. Nilsson-Ehle, Åkarp; außerdem der Chef des Institutes.

Die Tätigkeit des Institutes ist nach Uppsala verlegt; es lebt daselbst mit der Universität in einer Art von Symbiose; der Chef ist in den Stand der Universität aufgenommen, ohne jedoch Universitätsprofessor im gewöhnlichen Sinne des Wortes zu sein.

Mitarbeiter und Hilfskräfte werden bis auf weiteres nach Bedarf und nach Maßgabe der materiellen Mittel von der Direktion berufen. Jetzt im ersten Jahre sind am Institute angestellt: ein Statistiker, zugleich Archivar und Stellvertreter des Chefs; ein Genealoge, ein Assistenzarzt, ein Assistent für die Anthropologie, ein weiblicher Reiseassistent und ein Photograph.

3. Allgemeine Aufgaben der Rassenbiologie.

„Die rassenbiologische Forschung, welche für ein hohes und edles Ziel, nämlich für den Schutz gegen die Entartung der menschlichen Geschlechter und für die Förderung guter Rasseneigenschaften arbeitet, gewinnt von Tag zu Tag an Umfang und Bedeutung," so beginnt die Reichstagsvorlage, welche jetzt zur Errichtung des schwedischen rassen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

biologischen Instituts geführt hat; sie besagt des weiteren: „Die Rassenbiologie geht von dem Gesichtspunkte aus, daß es keine höheren Werte in einem Lande gebe als dessen Bevölkerungsmaterial, besonders dann, wenn es wie bei uns seit altersher von guter Beschaffenheit ist. Es bildet die Aufgabe dieser Forschung, näher alle diejenigen Vererbung und Umwelt betreffenden Verhältnisse zu ergründen und klarzulegen, welche den inneren Wert eines Volkes erhöhen oder herabsetzen. Erst dadurch können der Staatsgewalt bei ihrem Bestreben, die Entwicklung des Volkes und der Rasse in gesunde Bahnen zu lenken, feste Anhaltspunkte geboten werden."

Ein Volk besteht nicht bloß aus einer mehr oder weniger großen Anzahl vereinzelter Individuen, sondern vielmehr aus Familien und Geschlechtern. Feste Familienbande machen die sicherste Grundlage des Staates aus. Es liegt im Interesse jedes wohlorganisierten Staates, eine derartige Gesellschaftsordnung, welche sich seit uralten Zeiten bewährt, aufrechtzuerhalten und weiterhin zu stärken. Unsere Kenntnis der Gesetze des Lebens, der biologischen Beschaffenheit der einzelnen Geschlechter und der Umstände, die auf deren Entwicklung in günstiger oder ungünstiger Richtung von Geschlecht zu Geschlecht einwirken, weist noch große Lücken auf. Diese müssen je früher desto besser ausgefüllt werden. Die medizinisch-biologische Geschlechterforschung muß in allen dafür geeigneten Ländern zu Ehren kommen. Zu denen gehört aus mehreren Gründen Schweden in erster Reihe. Die schwedische Kirchenbuchführung ist unübertroffen. Das Bevölkerungsmaterial ist von relativ reiner Rasse, und dies vereinfacht die Problemstellungen. Dazu kommt, daß die Volksbildung ungewöhnlich hoch steht. Die Rassenbiologie ist jedoch nicht bloß medizinische Vererbungslehre, sondern auch eine sozialmedizinische Disziplin, ja sie kann direkt als ein Zweig der Gesellschaftswissenschaft betrachtet werden. Es gilt, für die Rassenbiologie, unsere Kenntnisse von der Entartung (Degeneration) zu vertiefen und somit für eine Reihe sozialer Schäden die tiefstliegenden Ursachen aufzudecken, z. B. für Verbrechertum, Geisteskrankheit, Alkoholismus und andere Krankheiten der Gesellschaft, in welcher Form immer sie auftreten mögen.

Außer diesen mehr umfassenden Aufgaben, welche die zielbewußt organisierte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Forschern erheischen, hat die Rassenbiologie die Aufgabe, speziell die Vererbungsverhältnisse beim Menschen zu studieren — die Vererbung von normalen Eigenschaften und von Krankheiten sowie die Entstehung von Talent und Genie. Medizinische Forscher auf Kliniken und Laboratorien, welche ihre Untersuchungen an kranken, von ihren Familien getrennten Individuen ausführen, unterschätzen in der Regel die Bedeutung der Anlage und Vererbung. Man kann dabei viele unter ihnen nicht von einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gewissen Einseitigkeit freisprechen. Die Vererbung ist jedoch der rote Faden, der sich durch alles, was Leben heißt, hindurchzieht. von tief eingreifender Bedeutung sowohl für medizinische als auch für rein naturwissenschaftliche Fächer. Medizinisch und biologisch gebildete Gelehrte sollen menschliche Individuen nicht nur in Kliniken, Krankenhäusern, Irrenanstalten und Gefängnissen, sondern auch draußen im Leben studieren. Die Rassenbiologen müssen, wie es wahren Naturforschern geziemt, das physiologisch und pathologisch bedingte Erbgut, bzw. die Konstitution in Familien, Geschlechtern und Völkern beobachten und ergründen. Es bedarf mit einem Worte einer „rassenbiologischen Kartenaufnahme" von ganzen Ländern. Wenn man gesunde und kranke miteinander verwandte Individuen in größeren Gruppen und verschiedenen Generationen sieht, treten nicht selten Symptomenkomplexe sowie Krankheiten und deren Ursachenketten in ein viel klareres Licht als mit bloßen klinischen Methoden, bzw. Laboratoriumsuntersuchungen. Es ist also eine ganz neue Art des Studiums, die man neben der alten einführen muß. Die Heilkunde kann geradesowenig wie die Soziologie rassenbiologischer Forschungsmethoden entbehren.

Aus dem eben Gesagten geht mit aller Deutlichkeit hervor, daß dem Rassenbiologen Aufgaben verschiedenster Art, welche auf innigste Weise mit wissenschaftlicher Forschung sowie mit Kultur- und Gesellschaftsfragen zusammenhängen, auf Schritt und Tritt begegnen. Es bieten sich da mehr als genug wichtige Probleme, die ihrer Lösung harren. Rassenbiologische Institute werden deshalb als notwendige Einrichtungen nicht nur bei uns, sondern auch in allen andern Ländern gefordert. Es besteht nicht der geringste Zweifel darüber, daß dergleichen Forschungsinstitute, an denen gute Kräfte verschiedener Art wie Ärzte, Biologen, Genealogen, Statistiker usw. tätig sind, auf vielen Gebieten bald genug tiefgreifende Ergebnisse zeitigen werden: Rassenbiologische Reformen bilden früher oder später eine Folge dieser Forschungen. Schon im Jahre 1904 sprach ich mich im Ärzteverein zu Uppsala in diesem Sinne aus und äußerte u. a.: „Ein Volk, das nach und nach degeneriert, kann sich nicht auf die Länge im Kampfe ums Dasein behaupten, wie sehr es auch militärisch gerüstet erscheinen mag. Wir sollten bedenken, daß Pulver und Blei uns nicht gegen Tuberkulose, Trunksucht, Nerven- und Geisteskrankheiten und andere derartige Feinde der menschlichen Gesellschaft schützen können. Es wäre weit besser, wenn die Kulturstaaten, anstatt ihre Rüstungen und Waffen gegeneinander zu kehren, ihre Einkünfte und gemeinsamen Kräfte anwendeten, um Feinde dieser Art zu bekämpfen. Ich wage zu hoffen, daß man in nicht mehr allzu fern liegender Zeit in Fragen des Gemeinwohles den Worten des biologisch gebildeten Arztes gleichgroßes Gewicht beimessen werde wie denen des Juristen und Militärs, und daß den Sozio-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

logen und Staatsmännern über die Bedeutung der Vererbungshygiene (Rassenbiologie) die Augen aufgehen mögen." Wir haben leider einen Weltkrieg mit all seinen Gräueln und Verwüstungen erleben müssen, um den schwerwiegenden Inhalt dieser einfachen Wahrheiten völlig verstehen zu lernen.

4. Nächste Arbeitsaufgaben des Institutes.

Da die Mittel, welche während der letzten Jahre für rassenbiologische Forschungen zu des Verfassers Verfügung standen, in höchstem Grade unzureichend waren, konnten meine Untersuchungen im nördlichsten Schweden nicht in dem wünschenswerten Umfange ausgeführt werden Es galt da, mit Hilfe von Kirchenbüchern und anderen Urkunden von der Bevölkerung ganzer Dörfer und von nomadisierenden Lappen Stamm- und Ahnentafeln aufzustellen und dann mit diesen Tafeln als Wegweiser in den in Frage kommenden Gebieten die jetzt lebende Bevölkerung rassenbiologisch zu untersuchen. Diese Forschungen sollen nun fortgesetzt und erweitert werden, um ausreichendes Material zur Verfügung zu erhalten, aus dem man dann sichere Schlußsätze ziehen könne. Mit den Geldmitteln und Hilfskräften, welche gegenwärtig zu erlangen sind, soll eine übersichtliche medizinisch-demographische Monographie über die Bevölkerung in Norrbottens Län in wenigen Jahren ausgearbeitet werden. Ein Län (Regierungsbezirk) nach dem andern wird mit der Zeit (nach Maßgabe der Mittel) auf diese Weise erforscht werden. Solche Monographien existieren überhaupt noch nirgends, weder in unserm Lande noch im Auslande.

Rassenbiologische Probleme von großer Wichtigkeit bilden den Gegenstand der Untersuchungen in Norrbotten, u. a. die Fragen nach der biologischen Bedeutung der Rassenmischungen zwischen den verschiedenen dort wohnenden Völkern, Schweden, Finnen, Lappen, nach den Ursachen der hohen Sterblichkeit im Län, ferner die Demographie der Lappen und Finnen, ihre Anthropologie, Rassenpathologie usw. Mehrere dieser Fragen hängen mit ähnlichen in anderen Teilen unseres Landes zusammen.

Diese und andere Gründe haben es höchst wünschenswert gemacht, daß eine allgemeine Untersuchung von Schwedens Jugend (sowohl der männlichen als auch der weiblichen) zustande komme, eine Untersuchung, die nicht nur Soldaten, sondern auch Seminaristen, Studenten, Landwirtschaftsschüler, Volkshochschulhörer und Patienten von Lungenheilanstalten und eventuell andern Krankenhäusern umfassen soll. Eine solche Untersuchung muß nach modernen Grundsätzen vorgenommen und so angeordnet werden, daß auch auf die Anthropologie der verschiedenen Gesellschaftsschichten Licht falle. Der nunmehr verstorbene Prof. G. Retzius trat eifrigst dafür ein und wünschte, daß eine neue

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Anthropologia suecica" ausgearbeitet werde. Finnische, norwegische sowie dänische und isländische Forscher sind daran interessiert, daß ähnliche Untersuchungen auch in den übrigen skandinavischen Ländern ausgeführt werden. Eine solche, nach einem gemeinsamen wissenschaftlichen Programme bewerkstelligte Forschung gestaltet sich ohne Zweifel zu einer bedeutungsvollen wissenschaftlichen Eroberung.

5. Zukunftsprogramm des Instituts.

Das Protokoll des Reichstagsausschusses gibt zu verstehen, daß die bewilligten Staatsmittel nur als erster Anfang zu einem umfassenderen Institut zu betrachten sind. Auch der Regierungsvorschlag besagt dasselbe und betont, daß die medizinisch-genealogische Abteilung, die jetzt zustande gekommen ist, den eigentlichen Rumpf darstellen solle. Das Arbeitsprogramm der Rassenbiologie ist, wie früher hervorgehoben, so umfassend, daß das Institut in seiner gegenwärtigen Form bloß teilweise die in seinen Rahmen fallenden Aufgaben zu lösen vermag. Es gibt mehrere wichtige Ecksteine in der Grundmauer, über welcher das Gebäude der Rassenbiologie entstehen soll. Diese sind: 1. Vererbungsforschung (Genetik); 2. Anthropologie; 3. Genealogie und Statistik; 4. Physiologie, Pathologie und Medizin. Diese Zweige menschlichen Wissens erfordern eigene Vertreter, welche mit verschiedenen Methoden arbeiten und daher auf verschiedene Weise ausgebildet sein müssen.

Besonders hinsichtlich der Anthropologie müssen wir erkennen, daß diese Forschung in unserem Lande lange hintangesetzt wurde — einzelne Forscher haben sich ihr ja gewiß erfolgreich gewidmet — aber das Land besitzt noch nicht ein einziges Universitätsinstitut oder eine einzige Professur in diesem Fache, wie dies doch fast überall im Auslande der Fall ist. Es ist höchste Zeit, daß man dem abhelfe, und dies soll am zweckmäßigsten dadurch geschehen, daß am staatlichen rassenbiologischen Institute eine anthropologische Abteilung errichtet werde. Die Forscher des Institutes, die eigentlichen Rassenbiologen, bedürfen alle einer soliden Ausbildung in Anthropologie, welche bisher in unserem Lande noch nicht zu gewinnen war. So kann und soll es nicht weitergehen.

Die medizinische Vererbungsforschung baut sich in vielen Dingen auf den Ergebnissen der Experimentalbiologie auf. Man kann nicht leugnen, daß die Rassenbiologie, soweit sie sich mit Vererbungsfragen im Menschengeschlechte beschäftigt, wenigstens teilweise in der Luft schwebt, wenn sie nicht die Möglichkeit besitzt, sich auf die Biologie zu stützen. Die theoretische Medizin muß sich oftmals vergleichender Methoden bedienen und niedrige Organismen, Pflanzen und Tiere, untersuchen, um mit deren Hilfe einen klareren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Überblick über die Verhältnisse beim Menschen zu gewinnen. Die Vererbung ist eine sehr komplizierte Erscheinung. Daher bedarf es auf einem derartigen Arbeitsfelde vielleicht in noch viel höherem Grade denn sonstwo der innigen Zusammenarbeit zwischen experimentellen Biologen und medizinisch ausgebildeten Rassenbiologen. Pflanzen- und Tierbiologen haben vor Rassenbiologen einen großen Vorteil voraus: Sie können zielbewußte Versuche (Experimente) ausführen, und dazu kommt, daß die Vererbungsgesetze im großen und ganzen bei niedrigeren und einfacher organisierten Wesen leichter als beim Menschen zu erkennen sind. Ein rassenbiologisches Institut muß sich also früher oder später mit einer experimentalbiologischen Abteilung versehen. Auf das Programm der experimentellen Abteilung sollte auch die möglichst exakte Erforschung der Schädigung der Erbmasse, besonders der durch Alkohol, gesetzt werden, ferner beispielsweise Untersuchungen über die eventuelle Fähigkeit des Radium- und Röntgenlichtes, genotypische Veränderungen zustande zu bringen. Viele andere wichtige Fragen fallen in dieses spezielle Forschungsgebiet, welches außer rein biologischer Sachkenntnis auch pathologische und medizinische Einsicht verlangt. Experimentalbiologen und Experimentalpathologen müssen somit hier zusammenarbeiten.

Zuletzt muß ich mit einigen Worten die Bedeutung eines Museums für menschliche Erblichkeits- und Rassenlehre hervorheben. Reichliche Gelegenheiten bieten sich jetzt, draußen unter den Leuten in verschiedenen Landesteilen, Volks- und Rassentypenmaterial von unschätzbarem Werte zu sammeln. Dies muß — gleich den photographischen Platten — gesichtet und geordnet werden. Diagramme, Tabellen, Geschlechtertafeln u. dgl. sollen allmählich ausgearbeitet und auf geeignete Weise ausgestellt werden, so, daß man sie zu Demonstrationszwecken benützen und daraus eine klare Übersicht über die Rassen- und Erbanlagen unseres Volkes gewinnen könne. Es handelt sich um nichts weniger als um eine rassenbiologische Inventaraufnahme unseres eigenen Volkes, um eine zielbewußte Durchforschung seines Äußeren und Inneren. Dies ist eine Aufgabe, welche alle — ohne Rücksicht auf Meinungsverschiedenheiten — interessieren muß.

Die wissenschaftliche Forschung hat sich mit großem Eifer bemüht, alle möglichen Arten von organischen Wesen und Erscheinungen zu sammeln und zu untersuchen, aber, so merkwürdig es auch klingen mag: Bei allen diesen Arbeiten hat man den Menschen am stiefmütterlichsten behandelt. Vom biologischen Standpunkte aus betrachtet, gibt es Tiere und Pflanzen, von welchen wir viel mehr wissen als von uns selbst. Wir haben große Museen für sozusagen alles zwischen Himmel und Erde, weiträumige Museen, die konservierte und ausgestopfte Tiere in Unmengen anhäufen und die alle möglichen Trachten, Hütten, Haus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geräte und vieles andere aufstapeln. All das mag ja gut und wohlgetan erscheinen, aber es gibt außerdem zumindest gleich wichtige Dinge zu sammeln und zu untersuchen — nämlich solche, die den Menschen selbst angehen. Wir wollen und müssen lernen, wie sich dieser als Rasse und Volk gestaltet, welche Eigenschaften sich vererben, und wie diese Vererbung geschieht, in welchem Grade er für äußere Einflüsse empfänglich ist usw. Ein Museum für menschliche Erblichkeits- und Rassenkunde soll von dergleichen ein so klares Bild wie möglich geben. Die Rassenforschung bedarf jedoch eines umfangreichen Materiales, um auf alle diese Fragen sichere Antwort erteilen zu können. Ein Museum ist eines der Hilfsmittel. Dessen Wert darf nicht unterschätzt werden.

Ein vollständiges und modernes rassenbiologisches Institut soll somit folgende, unter einheitlicher und tatkräftiger Leitung stehende Abteilungen besitzen: 1. Eine genealogische und eine medizinisch-demographische; 2. eine anthropologische, welche auch die Kriminalbiologie (Verbrecherstudien) umfaßt, 3. eine experimentalbiologische, bezw. experimentalpathologische; 4. ein Museum für Vererbungswissenschaft.

Diese verschiedenen Abteilungen greifen wie die Zähne eines und desselben Räderwerkes ineinander. Es geht nicht auf die Dauer, eine davon zu entbehren, ohne daß dies auf die anderen und auf den ganzen Betrieb seine fühlbaren Wirkungen ausübe. Die menschliche Kulturarbeit schreitet ja rastlos vorwärts. Es entsteht nach und nach eine stärkere Arbeitsteilung auf allen möglichen Gebieten. Jeder Kulturstaat, welcher sich auf der Höhe erhalten will, muß dies beachten und vermehrte Lasten auf sich nehmen.

Wenn es in Frage kam, wissenschaftliche Expeditionen nach fremden Ländern zu geographischen und ethnographischen, zu botanischen oder zoologischen Zwecken auszurüsten, fiel es in Schweden immer leicht, Mäzene aufzubringen, welche dazu die Mittel beisteuerten. Gilt es aber, Forschungen im eigenen Lande zu betreiben, besonders, wenn es sich um unser eigenes schwedisches Volk handelt, dann glänzen die Mäzene durch Abwesenheit. Es steht zu hoffen, daß national- und kulturfreundlich gesinnte Schweden, welche etwas zu geben übrig haben, nicht die rassenbiologische Forschung vergessen, sondern ihr ihre Hilfe angedeihen lassen werden. In der Schweiz hat vor einem Jahre ein reicher Mann, Julius Klaus, eine Millionenspende für rassenhygienische Forschungen in seinem Vaterlande gewidmet. Wir Schweden, die vielleicht das gebefreudigste Volk der Welt sind, sollten in dieser Hinsicht den Schweizern nicht nachstehen.

Für die Rassenbiologie gilt es, die Völker gegen die gefährlichen inneren Feinde zu schützen, welche sie zu verderben suchen. Keinerlei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Opfer sollten in diesem Falle zu hoch erscheinen, zumal sich doch die für dergleichen Zwecke, d. h. für die Erhöhung der konstitutionellen Kraft des Volkes (seines rassenbiologischen Wertes) angelegten Mittel sicherlich in kommenden Tagen mit Zinsen und Zinseszinsen bezahlt machen. Die Bedeutung eines Volkes wird gegenwärtig nicht mehr so sehr nach seinen äußeren Streitkräften gemessen, auch nicht nach seinen Leistungen auf dem Box- und Rennplatze, sondern nach seinen Lebensbetätigungen und seinen Einsätzen in der Kultur. Darum gilt es für jedes Volk, sich nicht nur von der allgemeinen Entwicklung mitschleppen zu lassen, sondern sich womöglich an deren Spitze zu behaupten.

Die Geschlechtskrankheiten in den Vereinigten Staaten.

Von Paul Popenoe in Coachella, Californien[1]).
(Übersetzt von Dr. F. Lenz.)

1. Die Verbreitung.

Die Statistik über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten ist in den Vereinigten Staaten natürlich chaotisch wie anderwärts auch. Die größte Sammlung von Unterlagen ist die, welche durch die Untersuchung der 1917—18 zum Militärdienst Ausgehobenen geliefert wurde[2]). Unter der zweiten Million wiesen zur Zeit der Untersuchung 5,67 % Zeichen einer Geschlechtskrankheit auf. Syphilis zeigten 1 %, gonorrhoische Infektion 4,5 %; die übrigen Fälle waren Schanker durch den Ducreyschen Bazillus hervorgerufen. Diese Zahlen sind lange nicht vollständig, da sie nur das Ergebnis ärztlicher Inspektion ohne die Methoden des Laboratoriums darstellen. Auf Grund dieser Zahlen hat Lawrence Marcus geschätzt, daß zu einer bestimmten Zeit ungefähr 8 % der amerikanischen Bevölkerung mit einer Geschlechtskrankheit infiziert sind. Diese Schätzung kommt den Tatsachen vielleicht ziemlich nahe.

Eine Anzahl sorgfältiger Untersuchungen mit Hilfe der Wassermann-

[1]) Anm. d. Schriftl. Wir haben uns an den amerikanischen Rassenhygieniker Popenoe, den Verfasser eines ausgezeichneten Werkes „Applied Eugenics", der sich während des Krieges große Verdienste um die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Armee erworben hat, mit der Bitte gewandt, im Archiv über die Verbreitung und Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in den Vereinigten Staaten zu berichten, einen Gegenstand, aus dem wir ohne Zweifel auch für unsere Verhältnisse viel lernen können; und Herr Popenoe ist unserer Aufforderung in bereitwilligster Weise nachgekommen.

[2]) Love, Albert G. and Davenport, Charles B. Defects found in drafted men. Washington, D. P., Government Printing Office, 1920.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schen Reaktion[1]) sind angestellt worden, um das Vorkommen der Syphilis zu bestimmen. Auf Grund aller verfügbaren Daten hat man vorsichtig geschätzt[2]), daß ungefähr 10 % der Bevölkerung während ihres Lebens Syphilis durchmachen[3]).

Eine Information über die Verbreitung der gonorrhoischen Infektion ist noch unzuverlässiger; doch wird allgemein angenommen, daß diese drei bis fünf Mal so häufig als die mit Syphilis ist.

In vielen Staaten ist der Umfang der Verseuchung besonders groß infolge der Existenz einer großen Negerbevölkerung, unter der die Geschlechtskrankheiten etwa fünfmal so stark als unter den Weißen verbreitet sein sollen[4]). Daher zeigten in den erwähnten Zahlen über die Aushebungsbefunde die Südstaaten, welche eine starke Negerbevölkerung haben, auch die stärkste Verseuchung: Florida 16,3 %, Georgia 13,6 % usw., während die östlichen und nördlichen Staaten, wo nur wenige Neger vorhanden sind, ein günstigeres Bild darbieten: z. B. Vermont 1,3 % und Minnesota 2,4 %.

2. Verhütungsmaßnahmen.

Da fast jede Ansteckung mit Geschlechtskrankheiten mittelbar oder unmittelbar durch unehelichen Geschlechtsverkehr verschuldet ist, so wird in den Vereinigten Staaten großer Nachdruck auf Enthaltsamkeit außer der Ehe als das hauptsächlichste Mittel, die Ausbreitung dieser Krankheiten zu verhüten, gelegt. Diese Stellungnahme wurde durch die Amerikanische Ärztliche Vereinigung (American Medical Association) gebilligt, eine Gesellschaft, welche die meisten Ärzte von Ruf in den Vereinigten Staaten umfaßt, in Entschließungen vom 7. Juni 1917, welche u. a. dahin lauten, „daß geschlechtliche Enthaltsamkeit nicht gesundheitschädlich und der beste Schutz gegen Geschlechtskrankheiten ist". Die Enthaltsamkeit ist im Heer und in der Marine während der letzten fünf Jahre dauernd dringend empfohlen worden, und diese Stellungnahme ist auch in einer Verfügung des Kriegsministeriums vom 23. Dezember 1919 unter Nr. 135 niedergelegt worden, welche als offizieller Niederschlag des Standpunktes der Heeresleitung vielleicht genügend Interesse bietet, um hier wörtlich angeführt zu werden:

---

[1]) Vedder, Edward B. Syphilis and public health. Philadelphia, Lee and Febiger 1918.

[2]) Dublin, Louis J. and Clark, Mary Augusta. „A program for the statistics of the venereal diseases". Sozial Hygiene, Vol. VII, pp. 413—334. New York. Okt. 1921.

[3]) Die „British Royal Commission on Venereal Diseases" hat geschätzt, daß etwa 10 % der Bevölkerung der Großstädte Großbritanniens mit Syphilis infiziert sind.

[4]) Das ist ohne Zweifel eine der Hauptursachen, welche die Vermehrung der Negerrasse in den Vereinigten Staaten in Schranken halten. Obgleich die Geburtenziffer der Neger größer als die der Weißen ist, haben jene seit vielen Jahren dort eher verhältnismäßig an Boden verloren, als daß sie in der Richtung auf zahlenmäßige Überlegenheit zunähmen, wie einige pessimistische Beurteiler früher befürchtet haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Die Ausführungen, welche hier den Standpunkt des Kriegsministeriums über die geschlechtliche Sittlichkeit darlegen, werden zum Zweck der Aufklärung und als Richtlinien für alle, die es angeht, veröffentlicht. Von größter Bedeutung ist die Verantwortlichkeit und der Einfluß der Offiziere, um die Absichten dieser Verfügung wirksam zu machen; das Kriegsministerium erwartet von ihnen, daß sie ihre uneingeschränkte Aufmerksamkeit dieser Aufgabe zuwenden, welche so große Gelegenheiten zum Dienst an der Nation bietet.

1. Die Erfahrungen der Heeresleitung bei der erfolgreichen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten während des Weltkrieges zeigen folgendes deutlich:

a) daß Enthaltsamkeit der Gesundheit nicht nachteilig und ihre Durchführung der einzige sichere Weg ist, Geschlechtskrankheiten zu vermeiden. Die Maßnahmen, welche geeignet sind, in der Enthaltsamkeit zu bestärken, haben sich als höchst wirksam erwiesen, die Geschlechtskrankheiten herunterzudrücken.

b) Die Prophylaxe durch Desinfektionsmaßnahmen ist nur vorgesehen, um Leute, die sich der Ansteckungsmöglichkeit ausgesetzt haben, vor den Folgen ihrer Torheit zu bewahren und ihre Dienste der Regierung zu erhalten. Sie bedeutet keinesfalls eine Billigung illegitimen Verkehrs durch das Kriegsministerium. Ihre Anwendung scheint die Gefährdung durch Geschlechtskrankheiten unter den der Ansteckung Ausgesetzten auf etwa ein Drittel jener Größe, die ohne Prophylaxe bestehen würde, herabzusetzen.

2. Auf Grund des Vorstehenden wird als Stellungnahme des Kriegsministeriums bekanntgegeben, daß unablässig die geschlechtliche Sittlichkeit gefördert werden möge durch:

a) Stärkung des Willens zur Enthaltsamkeit;

b) Bestrebungen, die Prostitution zu beseitigen;

c) Bereitstellung ärztlich überwachter Desinfektionsgelegenheiten für Leute, die sich der Ansteckung ausgesetzt haben;

d) sorgfältige Behandlung der Erkrankten;

e) Bestrafung wegen Versäumung der Prophylaye nach stattgehabter Exposition."

Im Gegensatz zu der möglichen Vermutung, daß diese Verfügung ein Beispiel „puritanischer Heuchelei" sei, wie sie den Vereinigten Staaten durch gewisse europäische Schriftsteller zugeschrieben wird, ist festzustellen, daß sie regelmäßig und streng durchgeführt wird.

Die Bedeutung, welche man der Enthaltsamkeit außer der Ehe als ein aus vielen Gründen erstrebenswertes Ziel beimißt, hat ihren Niederschlag in der Gesetzgebung von mindestens 17 Staaten gefunden, nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

denen jeder außereheliche Geschlechtsverkehr strafbar ist[1]). Allerdings werden diese Gesetze nicht oft angewandt.

Im einzelnen teilt sich der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten, so wie er von den offiziellen und nicht offiziellen Stellen, die auf diesem Gebiete tätig sind, verstanden und gebilligt wird, in vier Kapitel: Durchführung der Gesetze, ärztliche Maßnahmen, Erziehung und Erholung.

a) Durchführung der Gesetze.

Darunter ist in erster Linie die Durchführung der Gesetze gegen die Prostitution zu verstehen. Es wird grundsätzlich angenommen, daß alle gewerbsmäßigen Protistuierten krank oder doch ansteckend sind; und eine offiziell geduldete „reglementierte" Prostitution gibt es in den Vereinigten Staaten nicht, mit Ausnahme vielleicht einiger Großstädte im fernen Westen, die dem Einfluß der Wissenschaft entzogen sind. Während der letzten zehn Jahre sind mindestens 150 abgesonderte Viertel, die sogenannten „Rote Laternen-Viertel", aufgehoben worden Ein tatkräftiger Feldzug zur Unterdrückung aller Arten heimlicher Prostitution ist ebenfalls erfolgreich in Angriff genommen worden. Es ist nicht anzunehmen, daß jeder außereheliche Geschlechtsverkehr verhindert werden wird — das wäre utopisch[2]); aber wo der Feldzug zur Durchführung der Gesetze methodisch geführt wird, sind alle Erscheinungen der gewerbsmäßigen Prostitution nahezu zum Verschwinden gebracht worden[3]). Die epidemiologische Vorstellung, von der man sich dabei leiten läßt, ist natürlich die, daß die Zahl der Infektionen durch eine Prostituierte direkt proportional der Zahl ihrer Kunden ist, und daß alle Maßnahmen, welche die Zahl ihrer Kunden herabdrücken, auch die der Neuansteckungen herabdrücken. Daß die gesetzlichen Bestimmungen nicht

---

[1]) Das heißt Unzucht oder der Geschlechtsverkehr zwischen ledigen Individuen. Ehebruch ist fast überall strafbar, obgleich er in einigen Staaten etwas ganz gewöhnliches ist. In 28 Staaten ist jeder einzelne ehebrecherische Akt ein Verbrechen.

[2]) Besondere Anstrengungen hat man jedoch gemacht, um junge Mädchen durch die Schutzaltergesetze („age of consent" laws) zu schützen, nach denen Geschlechtsverkehr mit einem Mädchen unter einem bestimmten Alter (in 42 Staaten beträgt das Schutzalter 16 Jahre) auch dann ein Verbrechen ist, wenn das Mädchen eingewilligt hat. In logischer Erweiterung dieses Gedankens hat man in einem Staat (Washington) Knaben ebenso wie Mädchen geschützt und in andern Staaten es gefordert. Bekanntlich werden viele Knaben durch angejahrte Weiber verführt, und Prostituierte geben sich öfter Knaben hin. Das Gesetz von Washington nimmt ein Verbrechen notorischer Notzucht an „bei jeder weiblichen Person, welche Geschlechtsverkehr mit einem männlichen Kinde unter 18 Jahren hat".

[3]) Das wirksamste Mittel, die gewerbsmäßige Prostitution zu beseitigen, ist in der Verfolgung der „dritten Partei", welche Nutzen davon zieht, gefunden worden, des Hauseigentümers z. B. oder der Mittelsperson (Droschkenkutscher, Hoteldiener, Kuppler). Die gewerbsmäßige Prostitution ist ein Geschäft, das um des Gewinnes willen betrieben wird, und wenn dies Geschäft unrentabel wird, so werden die, welche sich damit befassen, es aufgeben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nur in kleinen Städten, sondern auch in den größten wirklich durchgeführt werden, wird durch die Tatsachen bewiesen, daß New York gegenwärtig unter allen großen Städten der Welt die von gewerblicher Prostitution freieste ist.

Da viele Prostituierte (nach den Untersuchungen in den Vereinigten Staaten ein Viertel bis die Hälfte)[1]) schwachsinnig sind, hat man den Versuch gemacht, für diese dadurch zu sorgen, daß man sie in Anstalten unterbringt, wo sie dauernd beaufsichtigt werden.

b) Ärztliche Maßnahmen.

Das Ideal hinsichtlich der Geschlechtskrankheiten ist sicherlich, sie ebenso zu behandeln wie Pocken oder irgend eine andere ansteckende Krankheit. Obwohl die Vorurteile der öffentlichen Meinung die Erreichung dieses Ideals bisher verhindern, ist doch schon viel geschehen, die Schranken, welche einer erfolgreichen Anwendung der wohlbegründeten Grundsätze der Seuchenbekämpfung entgegenstehen, niederzureißen. Das Problem ist ein doppeltes: erstens, die angesteckte Person zu entdecken, und zweitens, sie zu verhindern, ihre Infektion auf andere zu übertragen.

Zum Zweck der Entdeckung Infizierter muß man sich hauptsächlich auf Ärzte, Drogisten und andere Personen, zu denen die Infizierten von selber kommen, verlassen. In fast allen Staaten ist jetzt Ärzten, Drogisten und allen andern Personen vorgeschrieben, dem staatlichen Gesundheitsamt (Board of Health) jeden Fall von einer Geschlechtskrankheit und jeden Verdachtsfall, der zu ihrer Kenntnis kommt, anzuzeigen. In 7 Staaten wird der Kranke mit Namen gemeldet (doch werden alle Meldungen vom Gesundheitsamt geheim gehalten); in 40 Staaten wird der Kranke nur mittels einer Nummer gemeldet; aber mindestens 17 von diesen Staaten verlangen vom Arzte die Einsendung des Namens des Kranken, wenn dieser die gebotene Vorsicht zum Schutz anderer vor der Infektion außer acht läßt; auf diese Weise haben die staatlichen Behörden die Möglichkeit, den Fall, wenn es nötig ist, unter Aufsicht zu nehmen. Im ganzen kann man sagen, daß das System ebenso gut in den Staaten arbeitet, welche von vornherein die Meldung des Namens verlangen, wie in denen, welche in einer Reihe von Fällen ein Entgegenkommen vorsehen. Daher ist es evident, daß die Schwierigkeiten, welche jene, die

---

[1]) Als Beispiele derartiger Untersuchungsergebnisse mögen die folgenden Zahlen den Prozentsatz Schwachsinniger in verschiedenen Gruppen zeigen:

California School for Girls, 124 Fälle	34 %
N. Y. Probation and Protective Assn., 500 Fälle	37 %
Michigan, Übertreter der Gesetze zum Schutze der Sittlichkeit („sex offenders") mit Geschlechtskrankheiten, 900 Fälle	24 %
Verbrecherische weiße Frauen im Staate New York, nur englisch sprechende, 447 Fälle,	22 %

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das System der Namensmeldung bekämpfen, zu sehen glauben, zum größten Teil eingebildet sind. Von Bestechung (blackmail) und andern Übelständen, welche von der Meldepflicht erwartet wurden, hat man nichts gehört.

Sicher wird nur ein kleiner Teil der Fälle gemeldet; aber ebenso sicher ist das auch bei andern Krankheiten, die nicht „diskreter" Natur sind, der Fall, und tatsächlich gilt das auch von Geburten und Sterbefällen und allen andern statistischen Angaben, die von der ärztlichen Profession in den Vereinigten Staaten ausgehen. Man hat gesagt, und es ist wahrscheinlich viel Wahres daran, daß nur die Hälfte der Fälle von Geschlechtskrankheiten jemals zu einem Arzte in Behandlung komme, und daß von denen, die zur Behandlung kommen, nur die Hälfte jemals dem Gesundheitsamte gemeldet werden. Unter dieser Voraussetzung würden die Meldungen nur ungefähr 25 % der wirklich in einer Gemeinde vorkommenden Fälle umfassen. Nach den Veröffentlichungen des Bundesamtes für öffentliche Gesundheitspflege (U. S. Public Health Service) wurden folgende Fälle in den beiden ersten Jahren gemeldet[1]):

	Syphilis	Gonorrhoe	W. Schanker	Zusammen
1919:	100 466	131 193	7 843	239 502
1920:	142 869	172 387	10 861	326 117

Die Zahlen für 1921 habe ich noch nicht gesehen. Es ist klar, daß die Wirksamkeit des Systems der Meldepflicht langsam zunimmt, und ich denke, man darf billig ein dauerndes Ansteigen erwarten, in dem Maße, wie die Einsicht der ärztlichen Profession zunimmt. Von Syphilis werden verhältnismäßig mehr Fälle als von Gonorrhoe gemeldet, weil (abgesehen von andern Gründen) ein Syphilispatient wahrscheinlich sachverständige Behandlung suchen wird, während einer mit Gonorrhoe wahrscheinlich häufiger versuchen wird, sich selbst zu behandeln.

Die staatlichen Gesundheitsämter bzw. die örtlichen Gesundheitsbeamten erhalten auch die Meldungen der Polizei über Personen, die wegen Vergehen gegen die geschlechtliche Sittlichkeit festgenommen sind. In den meisten Staaten schreiben Verordnungen oder Gesetze die Festnahme bei offenbarer Exposition durch Geschlechtskrankheiten vor und geben daher den Gesundheitsbeamten das Recht, die festgenommenen Individuen zu untersuchen. Auf diese Weise finden viele Fälle von Infektion bei Prostituierten und ihren Besuchern, die durch andere Kanäle nicht ans Licht gekommen sein würden, ihren Weg zu den beamteten Ärzten, die für ordentliche Behandlung sorgen[2]).

[1]) U. S. Public Health Service. Report of the Surgeon General for the Fiscal Years 1920. Washingtoon, Government Printing Office. 1920.

[2]) Man hat sich Mühe gegeben sowohl in der Abfassung als auch in der Durchführung der Gesetze, daß sie auf beide Geschlechter in gleicher Weise angewandt werden sollen. Die Verfolgung der männlichen ebenso wie der weiblichen Individuen in Fällen der Prostitution ist nicht nur eine Forderung formaler Gerechtigkeit, sondern hat auch einen ausgezeichneten Erfolg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

So viel über die Fragen der Auffindung der infizierten Personen in der Gemeinde. Die Frage, wie man sie an der Übertragung ihrer Infektion auf andere hindern könne, ist durch eingehende Bestimmungen geregelt, welche die Gesundheitsbehörden fast aller Staaten herausgegeben haben und welche dem Gesetze nach von allen Ärzten und andern Personen, die damit zu tun haben, befolgt werden müssen. Gewöhnlich muß ein Patient, der diesen Bestimmungen sich nicht fügt, der Behörde gemeldet werden, welche ermächtigt ist, den oder die Be-Betreffende daraufhin unter Zwangsaufsicht zu nehmen. In einigen Staaten kann der beamtete Arzt auch eine richtige Quarantäne über ein Haus verhängen und ein Plakat an der Tür anbringen: „Hier ist Syphilis" oder „Hier ist Gonorrhoe", gerade wie man es bei Pocken oder bei Masern tut. Mit Rücksicht auf die Vorurteile des Publikums wird diese Befugnis aber selten ausgeübt, und die bloße Drohung damit genügt, um die Gefügigkeit zu erzwingen. In jedem Staat haben die Gesundheitsbeamten die polizeiliche Befugnis, jeden festzunehmen, der andere mit Ansteckung gefährdet, und man hat davon in verschiedener Weise Gebrauch gemacht, indem man außer bloßer Quarantäne liederliche Individuen auch im Winter hinter Schloß und Riegel gesetzt hat.

Es ist z. B. bekannt, daß der Verkauf und Gebrauch von Instrumenten und Mitteln („nostrums") zur Selbstbehandlung wesentlich zur Verbreitung gonorrhoischer Infektion beiträgt. Wenn es dem Patienten gelingt, seinen Tripper auszutrocknen, so hält er sich für geheilt, bis er später ganz ahnungslos seine eigene Frau ansteckt. In 17 Staaten ist der Verkauf von Mitteln gegen die Geschlechtskrankheiten ohne ärztliches Rezept verboten, und in 23 Staaten verbietet das Gesetz nicht nur die Ankündigung solcher Mittel, sondern auch die Ankündigung aller Ärzte für Geschlechtskrankheiten.

15 Staaten haben gesetzliche Vorsorge dieser oder jener Art getroffen, um die Ehe Geschlechtskranker zu verhindern. In vier dieser Staaten (Alabamba, North Dakota, Oregon und Wisconsin) muß jeder Mann, der sich um einen Ehekonsens bewirbt, ein ärztliches Zeugnis vorlegen, das sein Freisein von Infektion bestätigt. In andern Staaten muß der männliche Bewerber. in einigen auch beide Teile, die Infektionsfreiheit eidlich bekräftigen. Solche Gesetze lassen sich leicht umgehen; aber sie haben wahrscheinlich doch einen wirklichen Wert, indem sie das Publikum zu einer ernsten Einschätzung der Infektion mit Geschlechtskrankheiten erziehen.

Vielleicht ist keine ärztliche Maßnahme zur Verhütung von Krankheitsübertragung so viel umstritten worden wie die sogenannte Prophylaxe, d. h. eine Desinfektion auf irgendeine geeignete Weise unmittelbar nach dem Geschlechtsverkehr. In der amerikanischen Armee verabfolgen die Militärärzte eine solche Desinfektion, die sogenannte „Frühbehand-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lung" („early treatment") allen, die sich dazu melden, und ein Soldat, bei dem sich eine Infektion entwickelt und der keinen Ausweis über eine prophylaktische Behandlung hat, wird bestraft. Die Erfahrung der Militärärzte geht dahin, daß unter den Voraussetzungen strenger Disziplin, wie sie im Heere gegeben sind, durch dieses System die Zahl der Infektionen auf ungefähr ein Drittel jener Zahl, die ohne prophylaktische Behandlung zu erwarten wäre, herabgesetzt wird.

Von manchen Seiten ist darauf gedrungen worden, daß ein ähnliches System auch für die Zivilbevölkerung eingerichtet werden solle, und der Staat Pennsylvania hat in der Tat ein oder zwei Jahre lang prophylaktische Stationen in seinen größten Städten unterhalten, aber sie wurden wieder aufgegeben wegen der Kosten und weil sie nur sehr wenig Zuspruch fanden.

Noch häufiger ist darauf gedrungen worden, daß Mittel zur Selbstdesinfektion öffentlich angekündigt und bereitgestellt würden für alle, die danach verlangten, und es ist behauptet worden, daß, wenn solche Mittel zugänglich gemacht und geeignete Gebrauchsanweisungen gegeben würden, die Zahl der Ansteckungen stark herabgesetzt werden würde[1]).

Ein solches System ist nicht nur unter dem Gesichtspunkte der Sittlichkeit bekämpft worden, weil dadurch der Staat der sexuellen Unsittlichkeit Vorschub leisten würde, sondern auch unter dem der Hygiene von seiten der Ärzte, welche vorbrachten, daß eine Selbstbehandlung in diesem Falle ebenso wenig wünschenswert sei wie in andern und daß Versuche, sie populär zu machen, die Geschlechtskrankheiten eher verbreiten als vermindern würden, weil eben eine falsche Vorstellung von Sicherheit erzeugt würde. Dazu kommt noch, daß für die prophylaktische Behandlung weiblicher Personen bisher kein brauchbares Mittel angegeben worden ist. Da und dort hat man auch Versuche gemacht diese Methode der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten einzuführen, z. B. in Großbritannien, aber alle Versuche von denen ich in den Vereinigten Staaten gehört habe, sind zugegebenermaßen Fehlschläge gewesen, und gegenwärtig wird das „prophylaktische Päckchen" von den meisten Sozialhygienikern nicht hoch eingeschätzt.

Kurzum, die Verantwortlichkeit für die Verhinderung der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten ist immer noch und muß auch fernerhin in die Hände des Arztes gelegt sein, der mit den Fällen in seiner Privatpraxis in Berührung kommt. Die Bekämpfung wird in demselben Maße erfolgreich sein, als erstens die Infizierten dazu erzogen werden, die Notwendigkeit sachverständiger und langdauernder Behandlung durch

[1]) Natürlich können solche Mittel in jeder Drogerie gekauft werden. Aber sie werden nicht öffentlich angekündigt und sind ziemlich teuer; fertige „Päckchen" (gewöhnlich ausdrückbare Tuben mit ein wenig Quecksilbersalbe) kosten etwa 25 Cents.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen Arzt zu verstehen und zweitens, als die Ärzte dazu erzogen werden, im Sinne einer Verantwortlichkeit gegenüber der Allgemeinheit ebenso wie gegenüber dem Patienten zu handeln. Ein vollständiger Erfolg ist freilich bisher in keiner dieser beiden Richtungen erzielt worden; aber die Fortschritte sind größer, als sie von vielen Leuten vor zehn Jahren für möglich gehalten wurden.

c) Erziehung.

Der Aufklärungsfeldzug ist tatkräftig aufgenommen worden, besonders seit dem Eintritt der Vereinigten Staaten in den Weltkrieg durch allerlei öffentliche und private Stellen. Besondere Aufmerksamkeit ist darauf verwandt worden, dem Publikum die ernste Natur der Geschlechtskrankheiten klarzumachen (speziell auch des Trippers), die Notwendigkeit sofortiger und langdauernder Behandlung und die notwendigen Maßnahmen, um die Ausbreitung der Infektion zu verhindern. Sowohl die Bundesregierung als auch die Staaten haben zu diesem Zweck im ganzen schon Millionen von Dollars bereitgestellt. Die Frage wird nicht als eine rein ärztliche dargestellt, sondern, wie ich schon oben angedeutet habe, wird der Nachdruck auf die soziale Bedeutung gelegt, speziell auf die Tatsache, daß der sicherste Schutz gegen Geschlechtskrankheiten die Keuschheit ist.

d) Erholung.

Die Bereitstellung geeigneter Erholungsmöglichkeiten für die ganze Bevölkerung ist als ein wesentlicher Bestandteil des Programms zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erkannt worden. Der Raum verbietet mir, zu beschreiben, was zur Vermehrung bestehender Gelegenheiten in dieser Richtung geschehen ist.

3. Maßnahmen der Behandlung.

Sowohl hinsichtlich der Diagnose als auch hinsichtlich der Behandlung, hat die ärztliche Wissenschaft bemerkenswerte Fortschritte während der letzten Jahre gemacht. Viele neue Krankenhäuser sind ausschließlich für die Behandlung von Geschlechtskrankheiten eingerichtet worden; schon bestehende sind vergrößert und besser eingerichtet worden; in vielen Fällen sind Krankenhäuser auch veranlaßt worden, die Regel, daß Geschlechtskranke nicht aufgenommen würden, aufzugeben; große Mengen von Salvarsan und andern Arsenpräparaten sind zu niedrigen Preisen verteilt worden; und mehr als 100 Forscher beiderlei Geschlechts in 22 Istituten haben Untersuchungen aufgenommen, um die ärztlichen Maßnahmen bei der Behandlung dieser Gruppe von Krankheiten zu vervollkommnen.

Der schwächste Punkt in der medizinischen Seite der Frage ist un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zweifelhaft, die Patienten in der Hand zu behalten. Nachdem die Symptome verschwunden sind, findet der Durchschnittspatient die fortdauernde Behandlung lästig und kostspielig und verschwindet von der Bildfläche. Obgleich sowohl das Gesetz als auch sein eigenes Interesse gebieten, daß er die Behandlung bis zur Heilung fortsetze, reichen die bestehenden Einrichtungen doch nicht aus, um viele von diesen Patienten aufzuspüren und sie zur weiteren Behandlung zurückzubringen. Der Erfolg gegenüber solchen Individuen hängt weitgehend ab von der Erziehung des Publikums zur Einsicht in die Notwendigkeit der Behandlung, bis wirklich eine volle Heilung erreicht ist.

4. Zusammenfassung.

Niemand erwartet, daß ein so verwickeltes und schwieriges Problem wie das der Geschlechtskrankheiten in einigen Jahren vollständig zu lösen ist. Aber ein entschlossener Angriff darauf ist in den Vereinigten Staaten gemacht worden; die öffentlihhe Meinung ist in großem Umfange aufgeboten worden, und es sind Richtlinien ausgearbeitet worden, welche bei beharrlicher Durchführung hinreichen werden, vollen Erfolg zu bringen.

Ich glaube im Sinne derjenigen zu sprechen, welche sich in Amerika in diesem Werk am intensivsten betätigt haben, wenn ich sage, daß der Kernpunkt darin liegt, daß die Frage viele Seiten hat und daß sie von vielen Seiten zugleich in Angriff genommen werden muß. Sie kann nicht allein durch medizinische Maßnahmen gelöst werden, ebensowenig wie durch irgend ein anderes Allheilmittel. Aber seit ein umfassender Angriff von allen Seiten gemacht wird, von der medizinischen, der psychologischen, der rechtlichen, der wirtschaftlichen, der sozialen, sind schnelle und überraschend befriedigende Ergebnisse erzielt worden.

Es ist unmöglich, statistische Unterlagen beizubringen, welche zeigen, wie viel der Feldzug bisher erreicht hat. Fast alle Ärzte aber stimmen darin überein, daß er schon eine gewisse Abnahme der Geschlechtskrankheiten zur Folge gehabt hat, so wie man es von einem im Beginn befindlichen Feldzuge eben erwarten darf. Es ist sehr leicht, Zahlen der Militärbehörde beizubringen, und da können viele Umstände angeführt werden, welche die Gesundheit des Planes zeigen. Die schnelle Abnahme der Zugänge an Geschlechtskrankheiten bei einem Truppenteil, welche auf einen Feldzug zur Durchführung der Gesetze gegen die Prostitution in der benachbarten Stadt folgt, ist besonders bemerkenswert.

Die Wirksamkeit des Systems der ärztlichen Meldepflicht ist von Staat zu Staat sehr verschieden; sie hängt von der Einsicht der Ärzte, der Tatkraft der Behörden und andern Dingen ab. Auch in den fortgeschrittensten Staaten werden vermutlich bisher nicht mehr als 25%

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Fälle erfaßt; aber auch das bedeutet nach allgemeiner Ansicht einen wirklichen Gewinn. Die juristischen, verwaltungstechnischen und gefühlsmäßigen Schwierigkeiten, auf die man stößt, lösen sich allmählich, eine nach der andern. Das Gebiet der Geschlechtskrankheiten, welches lange eine Pariastellung einnahm, ist endlich als ein integrierender Bestandteil der öffentlichen Gesundheitspflege und der ärztlichen Krankheitsverhütung anerkannt worden. Es ist bewiesen, daß es keine theoretischen Schwierigkeiten, auf dem Wege sie auszurotten, gibt, wenn man sie in derselben Weise nach Maßgabe des gesunden Menschenverstandes anpackt wie andere Infektionskrankheiten auch. Die Trägheit und die Ignoranz des Publikums wie auch die der ärztlichen Profession wird allmählich überwunden. Es ist augenscheinlich nichts weiter nötig, als auf den eingeschlagenen Wege weiterzugehen.

Kritische Besprechungen und Referate

Goldschmidt, Richard. Einführung in die Vererbungswissenschaft. In zwanzig Vorlesungen. 3. Aufl. Leipzig 1920, Wilhelm Engelmann.

Das inhaltreiche Lehrbuch ist schon von den beiden früheren Auflagen her rühmlich bekannt. Bei der neuen Auflage hatte der Verf. die Absicht, das Buch dem jetzigen Stande der rasch fortschreitenden Vererbungslehre anzupassen und insbesondere die Chromosomenlehre, welche in den früheren Auflagen wenig berücksichtigt war, jetzt zur Grundlage zu nehmen. Um diese Aufgabe völlig durchzuführen, wäre allerdings eine noch erheblichere Umgestaltung des Buches nötig gewesen. Die ersten Abschnitte, welche die Variabilität betreffen und hauptsächlich die Variationsstatistik behandeln, sind fast unverändert übernommen. Da stehen noch Beispiele der Variation von Protozoen eingestreut, obgleich für die Protozoen, die ja eine andere Art der Fortpflanzung haben, auch ganz andere Vererbungsgesetze gelten als für die Metazoen[1]). An der Galtonschen Lehre vom Ahnenerbe wird zwar vom Standpunkt des Mendelismus aus einige Kritik geübt, aber es ist nicht ausgesprochen, daß die Galtonsche Figur der halbierenden Verteilung des Ahnenerbes (Fig. 21) im Lichte der Lehre von der Reduktion der Chromosomen ganz irrig erscheinen muß[2]). Auch die Lehre von der reinen Linie, welche Johannsen aufgestellt hat, hätte noch schärfer kritisiert werden dürfen, da die Chromosomentheorie (auf welche Johannsen gar keinen Bezug nimmt) die Voraussetzung aufhebt, von der Johannsen ausgegangen ist, nämlich die Annahme, daß ein aus Selbstbefruchtung entstandenes Individuum genotypisch völlig einheitlich sei[3]). Zur Erläuterung der Frequenzkurve wird (wie bei

[1]) Vergl. H. E. Ziegler, Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie, Jena 1918. S. 4.

[2]) Vergl. in meiner Vererbungslehre S. 35 u. f.

[3]) Vergl. in meiner Vererbungslehre S. 236—238.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Johannsen) Galtons Zufallsapparat abgebildet, der zu der Vererbungslehre gar keine Beziehung hat[1]) und folglich nutzlos ist.

Wie alle Vererbungstheoretiker der neueren Zeit unterscheidet Goldschmidt klar zwischen den Modifikationen, welche durch äußere Umstände erzeugt und nicht erblich sind, und den erblichen Eigenschaften; die Reaktionsnorm (d. h. die Art und der Umfang der möglichen Modifikationen) gehört zu den erblichen Eigentümlichkeiten.

Der Verf. bespricht weiterhin die Mendelsche Regel mit zahlreichen Beispielen. Nachher erst (etwa am Beginn des zweiten Drittels des Buches) beginnt die Lehre von den Geschlechtszellen und von den Chromosomen. Nun ergibt sich auch die Erklärung der Mendelregel aus der Chromosomentheorie, wobei das Verhalten der Faktorenpaare bei den Dihybriden und Trihybriden begreiflich wird.

Dann wird die Besprechung der Polymerie und Homomerie angeschlossen, deren Gesetzmäßigkeiten große praktische Wichtigkeit für den Züchter besitzen. Zur genauen Erkenntnis der Gesetzmäßigkeiten der Homomerie ist es meines Erachtens notwendig, auf die Chromosomen einzugehen[2]), was aber hier nicht geschehen ist.

Dann folgt die Lehre von den Geschlechtschromosomen und von der geschlechtsbegrenzten Vererbung, darauf die Darlegung der schwierigeren Vorgänge bei der Faktorenkoppelung, der Faktorenabstoßung und dem Faktorenaustausch.

Bei der Mutationslehre hat der Verf. den neueren Anschauungen in bezug auf die Önothera-Mutationen eingehend Rechnung getragen. Er unterscheidet schließlich die „faktorielle Mutation", welche auf Abänderung eines Faktors beruht (und von anderen Autoren Idiovariation genannt wird), von denjenigen Mutationen, die durch Bastardierungskombination von Faktoren entstanden sind (und von anderen Autoren Mixovariationen genannt werden). Weiterhin erwähnt er noch im Sinne seiner Lehre von der „Faktorenquantität" die Möglichkeit, daß eine quantitative Änderung eines Erbfaktors eine Mutation hervorbringen könne.

Die Frage des Lamarkismus im Sinne der Vererbung der im individuellen Leben unter äußeren Einwirkungen entstandenen Eigenschaften wird von Goldschmidt wie in der früheren Auflage ziemlich ausführlich behandelt und im ablehnenden Sinne beantwortet: „Das Ergebnis der Versuche, eine Vererbung erworbener Eigenschaften zu beweisen, ist so spärlich, daß man es direkt als negativ bezeichnen kann."

Die Lehre von der Geschlechtsbestimmung bildet auch in der neuen Auflage einen besonderen Abschnitt und ist ein wenig gekürzt, da sie von dem Verf. in einer anderen Schrift eingehend behandelt wurde (vgl. S. 340).

Der Abschnitt über Pfropfbastarde und Chimären ist derselbe wie in der früheren Auflage. Auch der Schlußabschnitt, welcher die Vererbung beim Menschen betrifft, ist ganz unverändert geblieben.

H. E. Ziegler, Stuttgart.

---

[1]) Vergl. in meiner Vererbungslehre S 223.

[2]) Vergl. in meiner Vererbungslehre S. 34—47, 13—142, 146—151, 260—265.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Goldschmidt, Richard. Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung. Mit 113 Abbildungen. Berlin 1920, Gebr. Borntträger.

Diese Schrift gibt eine sehr klare und umfassende Darstellung des Problems der Geschlechtsbestimmung. Der Verf. stellt sich von Anfang an auf den Standpunkt der Chromosomentheorie und zeigt mit aller Deutlichkeit, daß sie die verwickeltsten Verhältnisse in der Vererbung zu erklären vermag. Bei den meisten Tieren — nicht bei allen — wird das Geschlecht durch Geschlechtschromosomen bestimmt, entweder nach dem Protenor-Typus oder nach dem Lygäus-Typus; in dem ersteren Falle, welcher der häufigste ist, hat das eine Geschlecht zwei Geschlechtschromosomen, das andere nur eines, in dem letzteren Falle hat das eine Geschlecht zwei große Geschlechtschromosomen, das andere ein großes und ein kleines. Dasjenige Geschlecht, welches zwei gleiche Geschlechtschromosomen hat, verhält sich wie ein Homozygot und hat gleichartige Sexualzellen, aber dasjenige, welches zwei ungleiche Geschlechtschromosomen hat oder nur ein einziges, verhält sich wie ein Heterozygot und hat zweierlei Sexualzellen (mit oder ohne Geschlechtschromosom resp. mit dem großen oder dem kleinen Geschlechtschromosom). Im Sinne der Mendelregel liegt also bei jeder Zeugung eine Kreuzung eines Heterozygoten mit einem Homozygoten vor, was bekanntlich unter den Nachkommen die Hälfte Homozygoten und die Hälfte Heterozygoten ergibt, d. h. im vorliegenden Fall ebenso viele Männchen wie Weibchen.

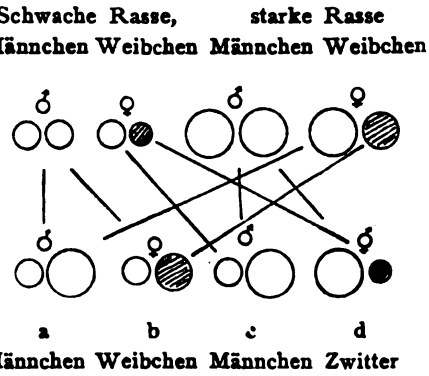
Die sekundären Geschlechtscharaktere können sämtlich durch die Geschlechtschromosomen definitiv bestimmt sein. Das ist bei den Schmetterlingen der Fall; infolgedessen entsteht aus einer männlichen Raupe auch dann ein männlicher Schmetterling, wenn man aus der Raupe die Hoden herausnimmt. Aber bei manchen anderen Tieren sind die sekundären Geschlechtscharaktere durch die Hormone (Reizstoffe) bedingt, welche in den Gonaden erzeugt werden; dies gilt für die Vögel und für die Säugetiere. Dann hat die Kastration einen großen Einfluß auf das Aussehen des Tieres und kann man durch Kastration und nachfolgende Einpflanzung der Gonaden des anderen Geschlechts die Sexualität einigermaßen umstimmen.

Daher muß man bei den sexuellen Zwischenstufen zwei Fälle unterscheiden, erstens die „zygotische Intersexualität", welche auf den Geschlechtschromosomen beruht, und zweitens die „hormonische Intersexualität", welche sekundär mittels der Hormone entstanden ist. Die letztere kann durch eine zwitterige Anlage der Gonade bedingt sein oder auf andere Art zustande kommen, wie bei dem merkwürdigen Fall der Zwicke; wenn eine Kuh Zwillinge hervorbringt, ein Stierkalb und ein Kuhkalb, so wird das letztere keine richtige Kuh, sondern ein intersexuelles Tier, weil der foetale Blutkreislauf dieses Tieres mit demjenigen des anderen Zwillings in Verbindung tritt und folglich die männlichen Hormone des Stieres die weibliche Ausbildung des Kuhkalbes stören und nach der männlichen Seite hin lenken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Goldschmidts eigene Versuche betreffen die zygotische Intersexualität bei Schmetterlingen; er experimentierte mit dem Schwammspinner (*Lymantria dispar*) dessen Männchen kleiner ist als das Weibchen und erheblich dunkler gefärbt. Man kann hier sexuelle Zwischenstufen (Gynandromorphe) experimentell erzeugen, wenn man verschiedene Rassen kreuzt. Bei geringen Graden der Intersexualität zeigt sich der Umschlag nach dem anderen Geschlecht nur in solchen Eigenschaften, welche in der Puppe zuletzt ausgebildet werden, also hauptsächlich in der Flügelfärbung, bei höheren Graden schon in früher angelegten Organen, eventuell selbst in den Gonaden. Goldschmidt gibt nun für diese von ihm eingehend erforschte Intersexualität eine physiologische Erklärung mittels hypothetischer Enzyme, welche er in den Chromosomen lokalisiert denkt. Er stellt sich vor, daß diese Enzyme bei den einzelnen Rassen der Quantität nach verschieden sind, und unterscheidet starke Rassen mit mehr Enzymwirkung von schwächeren, deren Enzyme dagegen zurücktreten müssen. Er hat nicht versucht, seine Ergebnisse

Fig. 1.



aus der Chromosomentheorie zu erklären; aber er ist überzeugt, daß sie mit den Geschlechtschromosomen zusammenhängen, die allerdings bei *Lymantria dispar* der Form nach nicht zu unterscheiden sind[1]). Infolgedessen möchte ich die Verhältnisse in folgender Weise durch die Chromosomen anschaulich machen, indem ich die schwachen Enzyme durch kleine Geschlechtschromosomen, die starken durch größere darstelle (Fig. 1). Bei den Schwammspinnern sind die Weibchen Heterozygoten, und folglich enthält das Männchen zwei gleiche Chromosomen, das Weibchen zwei ungleiche, von welchen das kleinere (Fig. 1) die Weiblichkeit bestimmt (Lygaeus-Typus der Geschlechtschromosomen). Stellt man nun eine starke japanische Rasse durch größere Chromosomen dar (Fig. 1 rechts) und eine schwache europäische

[1]) Aus mündlicher Mitteilung erfahre ich, daß Goldschmidt das Verhalten der Chromosomen untersucht hat, und daß 62 kleine, ungefähr gleichgroße Chromosomen vorhanden sind. Nach Seiler und Haniel sind bei Lymantria japonica auch 62 Chromosomen vorhanden, ebenso bei der Nonne Lymantria monacha, wo aber im männlichen Geschlecht nur 56 Chromosomen erscheinen, weil zwei Sammelchromosomen mit je vier sich vorfinden.

Seiler und Haniel. Das verschiedene Verhalten der Chromosomen bei Lymantria monacha. Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre, Bd. 27. 1921.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rasse durch kleinere (Fig. 1 links), so ergibt sich folgendes: Wird das europäische Männchen mit dem japanischen Weibchen gekreuzt, so geht die Vererbung den normalen Weg, d. h. es entstehen ebenso viele Männchen als Weibchen[1]). Wird aber das japanische Männchen mit dem europäischen Weibchen gekreuzt, so trifft im weiblichen Geschlecht das große japanische Chromosom mit dem kleinen europäischen zusammen (nach Goldschmidt das starke Enzym mit dem schwachen) und folglich kann sich das kleine weibliche Geschlechtschromosom zu wenig oder gar nicht durchsetzen; daher entsteht ein intersexuelles Wesen, ein männchenähnliches Weibchen oder gar ein Männchen (Fig. 1 d).

Bei Dipteren liegt der Fall insofern umgekehrt, als in bezug auf die Geschlechtschromosomen nicht die Weibchen, sondern die Männchen Heterozygoten sind. Bei der Obstfliege *Drosophila* sind in Amerika durch Kreuzungen verschiedener Rassen intersexuelle Stufen erzeugt worden, welche sich aus den Geschlechtschromosomen erklären lassen.

Weiterhin betrachtet der Verfasser den Hermaphroditismus und unterscheidet verschiedene Formen desselben, von denen aber nur wenige zur Zeit aus der Lehre von den Geschlechtschromosomen zu erklären sind. Er trennt zunächst den funktionellen Hermaphroditismus von dem nichtfunktionellen, indem im ersten Falle eine Zwitterdrüse vorhanden ist oder eine Gonade, die zeitweilig als Eierstock und zeitweilig als Hode in Funktion tritt, während bei dem nichtfunktionellen Hermaphroditismus ein Männchen neben dem Hoden einen nichtfunktionierenden Eierstock hat (wofür das sog. Biddersche Organ der männlichen Kröte ein gutes Beispiel ist) oder die Gonade einen nicht funktionierenden Abschnitt des anderen Geschlechts besitzt (wie dies für Myxine zutrifft). Bei dem in der Lunge von Amphibien lebenden Nematoden *Angiostomum* (*Rhabdonema*) *nigrovenosum* sind die Geschlechtschromosomen durch Schleip und Boveri bekannt geworden und weiß man, daß die zwitterige Generation zwei Geschlechtschromosomen hat und daher genetisch als weiblich anzusehen ist, trotzdem aber periodisch Samenzellen zu produzieren vermag, welche bei reduzierter Chromosomenzahl teils ein Geschlechtschromosom haben, teils nicht haben, was zur Folge hat, daß die folgende Generation aus Weibchen und aus Männchen besteht.

Auch die verschiedenartigen Fälle der Parthenogenese müssen mit der Chromosomentheorie in Beziehung gebracht werden. Bei der Honigbiene gibt es 32 Chromosomen und sind Geschlechtschromosomen nicht erkennbar. Die Drohnen, welche parthenogenetisch entstehen, haben die reduzierte Chromosonenzahl; aber bei der Bildung der Samenzellen findet keine Reduktion statt, so daß die Samenzellen 16 Chromosomen enthalten. Denkt man, daß eines von den 16 das Geschlechtschromosom ist, so läßt sich der Fall auf

---

[1]) In Fig. 1 können die hellen Kreise als Männchenbestimmer angesehen werden, die schattierten als Weibchenbestimmer. Trifft nun ein großer Weibchenbestimmer mit dem kleinen Männchenbestimmer zusammen wie bei b, so entsteht umso sicherer ein Weibchen. Trifft aber ein kleiner Weibchenbestimmer mit dem großen Männchenbestimmer zusammen, wie bei d, so entsteht ein Zwitter.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Protenor-Typus zurückführen: das Weibchen hat zwei Geschlechtschromosomen, das Männchen nur eines, und da infolge des Ausbleibens der Reduktion dieses Geschlechtschromosom in alle Samenzellen kommt, müssen aus allen befruchteten Eiern Weibchen entstehen. Ähnliches gilt von der Gallwespe *Neuroterus lenticularis* (nach Doncaster), bei welcher eine geschlechtliche Generation mit einer parthenogenetischen regelmäßig abwechselt; die Männchen haben die reduzierte Chromosomenzahl, und bei der Samenbildung findet keine Reduktion statt; infolgedessen besteht die folgende Generation nur aus Weibchen; diese pflanzen sich parthenogenetisch fort und erzeugen Weibchen mit nichtreduzierter Chromosomenzahl (20) und Männchen mit reduzierter Chromosomenzahl (10).

Der letzte Abschnitt der Schrift betrifft die Geschlechtsbestimmung beim Menschen. Sicherlich sind auch beim Menschen Geschlechtschromosomen vorhanden; aber nach Winiwarter (1912) entsprechen sie dem Protenor-Typus, nach Wiemann (1917) dem Lygäus-Typus. Winiwarter gibt die Chromosomenzahl beim weiblichen Geschlecht auf 48, beim männlichen auf 47 an, Wiemann in beiden Geschlechtern auf 24, wobei das männliche Geschlecht heterozygot ist, so daß zweierlei Samenzellen erzeugt werden, welche die beiden Geschlechter bedingen. — Schließlich werden die mannigfachen Fälle der Intersexualität beim Menschen berührt, für die es zur Zeit noch keine befriedigende Erklärung gibt.

H. E. Ziegler, Stuttgart.

Goldschmidt, Richard. Die quantitative Grundlage von Vererbung und Artbildung. Vorträge über Entwicklungsmechanik, herausgegeben von Wilhelm Roux. Berlin 1920, Julius Springer.

Diese Schrift deckt sich im Inhalt teilweise mit der obigen und kann folglich kürzer besprochen werden. Die theoretische Grundlage ist dieselbe, aber es wird der Gedanke weiter ausgeführt, daß die Vererbung nicht allein durch die Qualität der Chromosomen, sondern auch durch die Quantität der von ihnen gelieferten „Enzyme" bestimmt werde; Goldschmidt behandelt also die „Faktorenquantität" und bespricht zunächst eingehend die obenerwähnte Intersexualität bei dem Schwammspinner, welche er an einem großen Material genau untersucht hat. Sie tritt nicht nur an den Flügeln zutage, sondern auch an den Fühlern und an dem Kopulationsapparat, der aus dem zwölften Hinterleibssegment entsteht; es kommen hier verschiedene Zwischenstufen zwischen den paarigen Teilen des Weibchens und den vorwiegend unpaarigen Teilen des Männchens vor. Auch in der Zeitdauer der Puppenruhe zeigt sich die Intersexualität, indem sie zwischen der weiblichen Zeit (13,5 Tage) und der männlichen Zeit (18,4 Tage) liegt. Da die Antennen des männchenähnlichen Weibchens demgemäß längere Zeit zu ihrer Entwicklung haben, ist es entwicklungsmechanisch verständlich, daß sie den großen langgefiederten Antennen des Männchens ähnlich werden.

Goldschmidt ist der Ansicht, daß bei zwei verschiedenen Rassen dasselbe Gen verschiedene Quantität und demgemäß verschiedene Wirksamkeit besitzen kann. Er vertritt diese Hypothese insbesondere im Hinblick auf die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschiedenen Lokalrassen des Schwammspinners, und verallgemeinert sie auf andere geographische Lokalrassen. Diese Auffassung steht mit der bisherigen Lehre nicht in Widerspruch, denn allgemein sucht man die Ursache einer mendelnden Abänderung (echten Mutation, Idiovariation) in einer Veränderung eines Gens, und nichts steht im Wege, sich diese Veränderung als eine quantitative zu denken[1]). Man könnte sich dies zytologisch als ein Größerwerden des betreffenden Chromosoms vorstellen. Es gibt ja bei vielen Tieren Chromosomenpaare verschiedener Größe, und es wäre denkbar, daß bei einer Rasse ein Chromosomenpaar größer wäre als das entsprechende Paar einer anderen Rasse.

Aber es frägt sich, ob alle die Vererbungstatsachen, welche Goldschmidt durch die „Faktorenquantität" erklären will, auf diese Weise erklärt werden müssen. Schon früher haben Cuénot die verschiedenen Grade der Scheckung bei Mäusen und Castle die verschiedene Scheckung bei Ratten durch eine schwankende „Potenz" eines Scheckungsfaktors erklären wollen, und Wright hat eine ähnliche Theorie zur Erklärung der Färbung von Meerschweinchen aufgestellt. Aber alle diese Hypothesen sind bestritten worden, und ich selbst vertrete für die Scheckung der Ratten die Theorie der Homomerie, welche den tatsächlichen Gang der Vererbung in diesem Falle besser erklärt[2]). Bezüglich der Scheckung halte ich also die Hypothese der verschiedenen „Faktorenquantität" nicht für notwendig.

Goldschmidt wendet diese Hypothese auf die Färbung der Raupen des Schwammspinners an, welche bei den verschiedenen Rassen bald heller, bald dunkler ist. Es gibt auch Rassen, deren Raupen erst hell sind und bei den folgenden Häutungen dunkler werden. Bei Kreuzungen erweisen sich die Raupen in der Färbung einigermaßen als intermediär; Bastarde zwischen einer dauernd hell bleibenden Rasse und einer von Anfang an dunklen Rasse sind anfangs von mittlerer Helligkeit und werden bei den folgenden Häutungen dunkler; Goldschmidt erklärt dies in der Weise, daß sich das Enzym der dunklen Rasse im Verlauf der Häutungen immer mehr geltend macht. Solches intermediäres Verhalten ist aber nichts Auffallendes und kann auch aus der Theorie der Homomerie erklärt werden. Wichtig ist das Verhalten der F_2-Ge-

---

[1]) In einer kritischen Besprechung der Hypothese von Goldschmidt, welche Dr. F. Lenz in der Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre veröffentlicht hat 25. Bd., 1921, S. 169—175), wird mit Recht darauf hingewiesen, daß die Hypothese der „Faktorenquantität" an die Germinalselektion von Weismann erinnert, denn den Genen oder Faktoren entsprechen die Determinanten Weismanns, welche in ihrer Quantität und Wirkung veränderlich gedacht wurden.

[2]) Nach den Gesetzen der Homomerie beruht eine Eigenschaft auf mehreren gleichartigen Faktoren, die sich in ihrer Wirkung addieren. Bei der Kreuzung wird die F_1-Generation intermediär und die F_2-Generation verschiedenartig, aber nicht nach Art der Mendelspaltung, sondern nach Art der fluktuierenden Variabilität. (H. E. Ziegler, Die Vererbungslehre in der Biologie und in der Soziologie. Jena 1918. S. 134—151). Bezüglich der Rattenzüchtungen verweise ich auch auf meine Schrift: Zuchtwahlversuche an Ratten, Festschrift der Landw. Hochschule zu Hohenheim. 1918. S. 385—399 und auf meinen Vortrag über die Homomerie in der Naturwissensch. Wochenschrift, 21. Bd. 1922. S. 537—541.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neration. Hier kommt offenbar ein Schwanken vor, eine Art fluktuierender Variation, wie dies nach der Theorie der Homomerie zu erwarten ist. Aber Goldschmidt will das Verhältnis der einfachen Mendelspaltung herauslesen (25% zu 75%), was mir gezwungen erscheint. Er sagt selbst, daß bei der F^2-Generation „die statistische Analyse durch die transgredierende Variabilität sehr erschwert wird"; ich halte daher in diesem Punkte seine Beweisführung nicht für bindend. Und wenn in der F^2-Generation keine einfache Mendelspaltung erwiesen ist, so braucht die Eigenschaft nicht durch ein einziges Faktorenpaar erklärt zu werden, und dann ist auch kein Grund mehr da, die Hypothese von der verschiedenen Faktorenquantität anzuwenden.

H. E. Ziegler, Stuttgart.

Lubosch, W. Der Akademiestreit zwischen Geoffroy St.-Hilaire und Cuvier im Jahre 1830 und seine leitenden Gedanken. Biologisches Zentralblatt. Band 38.

Der denkwürdige und in Deutschland besonders durch Goethes Bericht darüber bekannt gewordene Akademiestreit zwischen Cuvier und Geoffroy St. Hilaire wird von Lubosch ganz anders beurteilt als von J. H. F. Kohlbrügge, der 1913 in Geoffroy lediglich den Phantasten und in Goethe hauptsächlich den Mitläufer im Kampf der Meinungen erblicken wollte: Lubosch kommt wieder der Goetheschen und somit der üblichen Beurteilung jener Diskussion näher, erblickt zwar nicht in Geoffroy einen Bekenner der Stammesgeschichte, wohl aber den „Schöpfer des modernen Homologiebegriffes", wenn er auch nur einmal das Wort Homologie gebraucht hat. Ebenso war Goethe mit seiner Urformenlehre durchaus kein Deszendenztheoriker, wohl aber der „Begründer der Homologielehre, wenn auch erst später Owen unter ausdrücklichem Hinweis auf ihn das Wort für sie geschaffen hat". Hierauf und nicht im Mangel an Exaktheit beruht die Übereinstimmung Goethes mit Geoffroy und des letzteren Differenz mit Cuvier, für den der Verzicht auf die Kombination der Tatsachen charakteristisch war. Gesiegt hat in jenem Streite zwar Cuvier, denn daß die Cephalopoden — Lubosch schreibt mehrmals irrtümlich „die Salpen" — gefaltete Wirbeltiere seien, hat Geoffroy nicht aufrecht erhalten können. Berechtigt war jedoch Geoffroys Suche nach derartigen Homologien, spätere Zeiten haben ihm durchaus Recht gegeben, wie zum Beispiel die Gasträa-Theorie Haeckels auch zwischen Wirbeltieren und Wirbellosen homologisiert.

Es ist ein hoher Genuß, den tiefdurchdachten Ausführungen Luboschs zu folgen. Mit Recht verwirft er die Teilung von Goethes Persönlichkeit in den Forscher und Dichter, betont vielmehr die Einheitlichkeit seiner Natur. Die sehr lesenswerte Arbeit beleuchtet vortrefflich die naturphilosophische Gesamtlage um 1830 behandelt ferner den Streitfall selbst und seine Beurteilung durch die Mit- und Nachwelt, endlich ähnliche Probleme der heutigen Morphologie seit der Zeit Gegenbaurs. Wenig bekannt wird sein, daß Goethes zweiter Bericht über den Akademiestreit das letzte ist, was Goethe in seinem Leben geschrieben. Wie ein Feldherr hielt er in diesem Bericht Heerschau über seine Mitkämpfer auf dem Gebiet der denkenden Morphologie.

V. Franz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lehmann, Ernst. Variabilität und Blütenmorphologie. In: Biologisches Zentralblatt, Bd. 38, 1918. Heft 1, S. 1—38.

Wenn Vöchting 1898 nach seinen Studien an Blüten des Leinkrautes *Linaria spuria* zu dem Ergebnis gelangte: „Die Anomalien selbst ordnen sich um die normale Blüte nach der Gaußschen Wahrscheinlichkeitsformel", so kam er durchaus der Goetheschen Forderung nach, das Normale und das Abnorme aus einem Geiste zu erfassen. Die typische oder normale Blüte stellt aber, wie weitere Forschungen über die Blütenvariabilität lehrten, nicht immer gerade den Mittelwert dar, um den sich die übrigen Formen symmetrisch gruppierten. Sondern nach halben Wahrscheinlichkeitskurven verteilen, nach de Vries, sich die Blütenblättervarianten bei *Caltha palustris, Potentilla, Rubus caesius, Weigelia amabilis* und *Acer Pseudoplatanus*, ebenso nach Mac Leod die Griffelvarianten von *Oenothera Lamarckiana*. Bei *Ranunculus bulbosus* konnte de Vries halbe Galtonkurven im Blütenblätterkreis durch Auslese von Varianten größter Häufigkeit und deren Kultur in symmetrische Variationskurven umwandeln. Bei *Campanula glomerata* fand Haacke, daß die häufigste Zahl der Narbenstrahlen, 3, mit steigender Trockenheit des Standortes immer mehr zugunsten der Zweizahl zurücktritt. Der Mittelwert der Staubblattvariabilität von *Stellaria media* liegt nach Reinöhl unter günstigen Bedingungen etwa bei 4,3 bis 4,7 und sinkt bei weniger günstigen Bedingungen auf etwa 3,3; es steigt dagegen im gleichen Falle die Zahl der Narbenstrahlen in der Mohnblüte nach Mac Leod. Den Einfluß des Lichts auf die Blütenvariabilität stellten Vöchting und Reinöhl fest: der auf der Zahl 3 liegende Gipfel der Kurve von *Stellaria media* wird bei stärkerer Beleuchtung auf 5 verlegt, wozu ein zweiter auf 8 kommt. Noch wenig geklärt ist die Frage, inwieweit die Temperatur ähnliche Einflüsse ausübe, da sie schwer von anderen Standortsbedingungen zu sondern ist. *Campanula rotundifolia* scheint im Norden Schwedens mehr zu Anomalien zu neigen als im Süden, ähnlich *Parnassia palustris* in der Griffelzahl, aber vielleicht umgekehrt *Gentiana campestris* in der Zahl der Blumenblätter.

Bei letzterer Pflanze kommen nach Malme dreiteilige Blütenvarianten anstelle der normalen fünfteiligen fast ausschließlich bei Seitenblüten vor. Bei Studien über die „Pelorien", die in allen Teilen zweizähligen Doppelblüten, von *Leonurus Cardiaca* fand schon Peyritsch 1870, daß die Gipfelblüten der zuletzt gebildeten Sprosse nicht mehr pelorisch, sondern anderweitig abnorm sind. Heinricher fand die ersten Blüten bei *Iris pallida* atavistisch, mit sechs Staubblättern, später erscheinen normale zahlreicher, und gegen den Schluß der Blüteperiode treten noch anderweitig abnorme auf. Das Maximum der Staubblattzahl von *Stellaria media* liegt nach Reinöhl bei jungen Pflanzen auf 3, in der Mitte der Entwicklung auf 5, am Ende wieder auf 3. Ähnliche Beispiele einer räumlichen oder zeitlichen Verteilung der Blütenvariationen auf die Pflanze gibt es noch mehr. Manches davon scheint zu zeigen, daß gute Ernährung oft zur Vermehrung der Blütenteile in den einzelnen Kreisen führt. In allen Jahreszeiten hatte die Mehrzahl der von Reinöhl untersuchten Blüten drei Staubgefäße, aber die relative Häufigkeit solcher Blüten war im Sommer geringer als im Frühjahr und Herbst. Dagegen fand Mac Leod an den frühen Blüten von *Ficaria verna* erheblich mehr Staubgefäße und Stempel als an den späten.

Selbst starke Abweichungen vom Typus, sogenannte Monstrositäten, sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mitunter erblich, so namentlich Pelorien, zum Beispiel, nach Vrolik, bei *Digitalis purpurea*. Heinricher konnte das Auftreten des inneren Staubblattkreises bei *Iris pallida* durch Generationen unter mannigfaltigen Abänderungen konstant wiederfinden und durch Auslese steigern. Die Pelorien von *Antirrhinum* folgen Mendelscher Vererbung. Die Blütenanomalien von *Linaria spuria* im Elsaß und in Franken verteilen sich nach Jost und Wislicenus, auf verschiedene Standorte in verschiedenem Prozentsatz, was auf ihre erbliche Natur schließen läßt.

Daß also in der Blütenvariabilität das Normale und das Abnorme gemeinsamen Ursprungs und nicht, wie Linné es sich vorstellte, grundsätzlich verschiedene Dinge sind, unter denen das Normale viel höhere Beachtung verdiente, folgt fernerhin wohl am deutlichsten aus den Korrelationen im Variieren der einzelnen Blütenteile. Zunächst ist längst bekannt, daß sich sehr häufig eine und dieselbe Anomalie, zum Beispiel die Vermehrung um einen Bestandteil, auf alle Kreise von Organen einer und derselben Blüte erstreckt. Häufig ist aber auch ungleichmäßige Variation der verschiedenen Wirtel. In dieser Hinsicht kam Klebs bei seinen experimentell hervorgerufenen Varietäten von *Sedum spectabile* und *Sempervivum Funkii* zwar zu der Ansicht, die Zahl der Kelchblätter variiere in den abweichenden Blütenformen unabhängig von der Zahl der anderen Organe, aber Lehmann berechnet aus den Angaben von Klebs, daß die veränderten äußeren Bedingungen die Korrelation zwar vermindert, aber durchaus nicht gesprengt haben. Gering ist die Korrelation bei *Ficaria ranunculoides* für die äußeren Kreise, höher für Staub- und Fruchtblätter. Bei *Ranunculus arvensis* bestehen zwischen den einzelnen Wirteln nur lose, durch äußere Bedingungen weitgehend zu beeinflussende Korrelationen. Bei *Paris quadrifolia* nimmt, nach Vogler und Maquin, die Zahl der Abweichungen gegenüber der Norm, 4, und damit die Variationsgröße von außen nach innen ab: sie betrug nach Vogler für Blätter 281, für Kelchblätter 8, für Kronblätter 60, für Staubblätter ist sie zwar 74 und für Griffel 56, wobei sich jedoch die größere Zahl der Abweichungen im Staubblattkreise aus dessen Achtzähligkeit und der damit erhöhten Wahrscheinlichkeit zu variieren erklären dürfte. Die Zahl unregelmäßiger Blüten macht bei vierblättrigen Exemplaren nur 0,44 % aus, bei fünfblättrigen 11,4 % und bei sechsblättrigen 23,1 %. Vollkommene Korrelation besteht bei der schneeweißen *Parnassia palustris* zwischen Blütenblättern und Staubblättern, da letztere stets in genau gleicher Anzahl vorhanden sind wie jene, meist 5, seltener 4 oder 6; viel geringere Korrelation besteht bei derselben Pflanzenart zwischen Blütenblättern und Fruchtblättern, vermutlich infolge davon, daß bei dieser Pflanze die Verschiebung der Fruchtblattzahl von 5 auf 4 dermaßen zur Norm geworden ist, daß Roeper erst nach jahrelangem Suchen zwei Stauden der fünffruchtigen Form *pentagyna* traf.

Auch alle diese Feststellungen und weitere, die Lehmann am angegebenen Orte unter Beifügung genauer Literaturnachweise bespricht, können „uns recht von der Wahrheit durchdringen", „daß man keineswegs zur vollständigen Anschauung gelangen kann, wenn man nicht Normales und Abnormes immer zugleich gegeneinander schwankend und wirkend betrachtet", wie es Goethe aussprach[1]).

V. Franz.

---

[1]) Nacharbeiten und Sammlungen zu Metamorphose der Pflanzen, 1820.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dewitz, J. Über die Entstehung rudimentärer Organe bei den Tieren. Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Allgemeine Zoologie, Bd. 36, H. 2. 1917.

Wenn die „Entstehung rudimentärer Organe" bei den Tieren, vielmehr das Rudimentärwerden vorhandener Organe im allgemeinen am besten durch das Selektionsprinzip erklärt erscheint, betrachtet Dewitz diese Auffassung als etwas naiv und möchte die tieferen physikalisch-chemischen Gründe dieser phylogenetischen Umbildungsvorgänge ergründen. Auch Jacques Loeb hat sich auf diesem Gebiete versucht, worauf Dewitz näher eingeht. So hatte Loeb 1896 ausgeführt, daß Dunkelheit oder rotes Licht bei Eudendrium die Polypenbildung und bei Fischen, wie auch schon früher bekannt war, die Chromatophorenbildung hemmt: vermutlich werde auch bei Höhlentieren der Lichtmangel nicht die Entwicklung des Gesamtorganismus, sondern diejenige einzelner Organe, wie Augen, Antennen, Pigmentierung, auf chemischem Wege verändern, eine Wirkung also, die derjenigen der Entnahme der Geschlechtsorgane auf die sekundären Geschlechtsmerkmale ähnlich sei. Hierzu bemerkt Dewitz, er habe seit 1902 die Flügellosigkeit von hochalpinen sowie Küsten-, Insel-, Höhlen- und parasitischen Insekten sowie die Rudimentierung der Flügel bei Vögeln unter ähnlichen Bedingungen — selbst die kurzen Flügel vom Eisvogel und Specht werden hier angeführt — nebst der bei Insekten oft gleichzeitigen Rudimentierung der Augen auf Verminderung der Oxydationsverhältnisse zurückgeführt, da er auf experimentellem Wege bei Luftabschluß oder Kälte Flügeldefekte oder trotz ausgebildeter Flügel flugunfähige Insekten erhielt, was er später auch in Blausäureatmosphäre erzielte. 1915 hat auch Loeb die Blindheit der Höhlentiere auf bestimmte Störungen der Zirkulation oder Ernährung des Auges zurückführen wollen, da auch er ähnliche Schädigungen dieses Organs außer durch Bastardierung gleichfalls durch Kälte, Sauerstoffmangel und Blausäurezusatz erhielt: nichts zwinge uns daher zu der Annahme, daß die blinden Höhlentiere ihre Blindheit dem Mangel an Licht verdanken, eine veraltete Erklärungsweise, an der nur noch Kammerer festhalte, der bekanntlich aus blinden Olmen bei Tageslicht solche mit wohlentwickelten, sehenden Augen zog. Auch mit den Ansichten, die Jickeli in „Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels", Berlin 1902, ausführt, fühlt Dewitz die seinigen verwandt: nicht durch Nichtgebrauch, lehrt Jickeli, bilde sich ein Organ zurück, sondern gerade auf der Höhe seiner Leistung sei es am meisten Erkrankungen und Vergiftungen ausgesetzt, die im Einzelleben stürmisch, in der Phylogenese langsamer, aber ebenso sicher zur Rückbildung führen. — Im ganzen leuchten diese Ausführungen wenig ein. Die verhältnismäßig unmittelbar schädigenden chemischen Wirkungen erscheinen vielmehr viel zu grob, als daß sie die viel feineren phylogenetischen Vorgänge erklären könnten. Letztere werden viel zu sehr über einen Kamm geschoren, wie denn z. B. bei Höhlen- und Tiefseetieren die Tastorgane sich meist keineswegs zurückbilden, sondern progressive Ausbildung erfahren. Das obenerwähnte Urteil über die selektionistische Erklärung paßt also auch auf die physikochemische, wenigstens auf deren bisherige, oben angeführten Ergebnisse. Daß allgemein die Pigmentzellen und beim Grottenolm auch die Augen vom Lichtzufluß ab-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hängen, ist zwar Tatsache, aber auch hier übersehen wir die physikalisch-chemischen Zusammenhänge noch keineswegs, während die Nützlichkeit jener Abhängigkeit für die meisten Fälle offenbar zutage liegt. V. Franz.

Meisenheimer, J. Geschlecht und Geschlechter im Tierreiche. I. Die natürlichen Beziehungen. 896 S. mit 737 Abb. im Text. Jena 1921, G. Fischer.

Das Problem der Geschlechtlichkeit, um es zunächst so einmal kurz zusammenzufassen, wird hier a profundo aufgerollt, die Geschlechtlichkeit wird als eine Erscheinung für sich betrachtet, deren Entstehung und weitere Entwicklung von der einfachen Zweiteilung der Zelle aus bis zu den kompliziertesten Formen (z. B. der Zwitterigkeit bei gleichzeitiger Funktion des Individuums als Männchen und Weibchen) verfolgt und dargelegt wird. Die im Dienst der Geschlechtlichkeit stehenden Organe und Einrichtungen am Tierkörper werden morphologisch und anatomisch und in ihrer Entwicklung in gewisser Weise auch phyletisch dargestellt, wobei sich das riesige Gebiet aufteilt in Organe, die zum Zweck der Fortpflanzung (bzw. der Begattung) unmittelbar benötigt werden, das sind echte und unechte Begattungsorgane, solche die nur mittelbar (als Haftorgane usw.) dem Begattungsvorgang dienen, weiter in solche, die besondere Reize auslösen, z. B. die Wollustorgane. Ein besonderes Kapitel bildet die Darstellung der einfacheren Begattungsformen und prächtig sind die Schilderungen von der Form der geschlechtlichen Annäherung und den Methoden zur Gewinnung der Weibchen gegeben, wobei die verschiedenen Arten der Annäherung und Bewerbung in besonderen Kapiteln behandelt werden, je nach der Art des den Reiz aufnehmenden Sinnes, wobei auch die den Reiz auslösenden Organe, soweit es sich um spezifische Organe im Dienst der Geschlechtlichkeit handelt, eingehend dargestellt werden (Duftorgane, Locktöne, ornamentale Sexualcharaktere). Die Schaustellungen einzelner Tiere, die Art des Liebesspiels, die Produktion von Tönen, sei es nun bei Vögeln oder niederen Tieren, die Verwendung von Leuchtorganen zur Auffindung der Geschlechter im Dunkel der Nacht oder der Tiefsee und vieles andere (von dem Reichtum des Inhalts kann man referierend leider nur eine schwache Vorstellung vermitteln!) wird uns vorgeführt. Wir finden die Formen und Hilfsmittel der Eiablage und der Brutpflege in der Entwicklung von den einfachsten Verhältnissen bis zu den hochkomplizierten Vorgängen bei den Säugetieren geschildert. Von hohem Interesse sind die Darstellungen über den Einfluß der Geschlechtlichkeit auf das Ganze des Tierkörpers, z. B. die Umwandlung des eigentlichen Körpers zu einem Annex der Geschlechtsdrüse (Sphaerularia bombi), die Ausbildung von Zwergmännchen, die Entstehung des Polymorphismus, das Auftreten der Frühreife und Neotenie, und von ganz besonderem Interesse für den Leserkreis dieser Zeitschrift dürften die Ausführungen der Schlußkapitel sein, in denen die Übertragung des Geschlechtsmerkmals von Generation zu Generation, wobei übrigens mit der alten und jetzt noch vielfach vertretenen Anschauung von der ursprünglichen Zwitterigkeit der Wirbeltiere abgerechnet wird, und schließlich die geschlechtliche Zuchtwahl (um es kurz auszudrücken) dargestellt wird, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Lebewesen ausüben. Auch hier bleibt die Schilderung nicht wie so oft auf die bekannten Beispiele aus der Vogelwelt beschränkt, neue, bisher in der Spezialliteratur verstreut gewesene Daten werden zur Bereicherung der Darstellung herangezogen. Auch aus der Kulturgeschichte des Menschen werden Beispiele für derartige mehr oder weniger bewußte Züchtungen auf ein gewisses Ideal (Steatopygie, Fettansatz am weiblichen Körper, der Fuß der Chinesin, Länge des Haupthaares u. v. a. m.) vorgeführt.

Alle Einzeldarstellungen sind gedanklich miteinander verknüpft, jede kompliziertere Erscheinung, soweit Material dafür vorliegt, aus Einfacherem erklärt, aber diese Erklärungen sind weit davon entfernt, etwa auf Hypothesen aufzubauen; man wird keine neue Theorie oder Vermutung über innere Zusammenhänge in diesem Werk finden, es ist ein Tatsachenbuch, in dem Tatsachenmaterial zusammengestellt ist, und das in einer Weise, wie es nur ein unumschränkter Beherrscher dieses ungeheuren Wissensgebietes machen konnte, ohne die Darstellung unnötig zu belasten, und indem stets das Wesentliche herausgegriffen wird. Es gibt in diesem fast 800 Textseiten starken Werk ganze Bogen, die man wie einen Roman hintereinander fortlesen kann, obwohl auf jeder Seite mindestens drei Sonderfälle geschildert werden, die z. T. dann noch morphologische oder anatomische Auseinandersetzungen bedingen. Die Sprache ist so klar und so durchsichtig gehalten, daß auch jeder weniger auf dem Gebiete Bewanderte, ja jeder Nichtfachmann mit einigermaßen guter Erinnerung an den Gesamtbau des Tierkörpers mit unendlicher Dankbarkeit an den Verfasser die Lektüre des Werkes beendigen wird.

Zu erwähnen als besonderer Vorzug des Buches sind die hervorragenden Abbildungen, die, soweit sie nicht Wiedergabe von Lichtbildern, die z. T. bisher nie Dargestelltes zeigen, alten Stichen oder Schnitten sind, zum größten Teil neu gezeichnet sind, und bei denen das Wichtige klar und deutlich zu erkennen ist und alles Unwichtige als Ballast über Bord geworfen wurde. Die meisterhafte Verwendung alles erreichbaren Materials nicht nur aus der biologischen Fachliteratur, sondern auch aus der anthropologischen und schönen Literatur (soweit auf die menschlichen Verhältnisse Bezug genommen wird) spricht sich auch in dem 70 Seiten starken Literaturverzeichnis aus, das in seinem Inhalt wohl, wie ja freilich das ganze Werk, in der biologischen Literatur einzig dastehen dürfte. Dr. C-A, E. Hirsch (Berlin).

Stockard, Ch., und **Papanicolaou**, C. Further Studies on the Modification of the Germ-Cells in Mammals: The Effect of Alcohol on treated Guinea-Pigs and their Descendants. Journ. Exp. Zoöl. XXVI. 1918.

In Bd. IX dieses Archivs hat Allers über die ersten einschlägigen Untersuchungen von Stockard berichtet. In der vorliegenden Arbeit haben die Verf., nachdem sie inzwischen (1916, Amer. Natural.) weitere Ergebnisse veröffentlicht hatten, ihre gesamten, sich über sieben Jahre und (einschließlich der Kontrolltiere) auf 1170 Individuen erstreckenden Beobachtungen zusammenfassend mitgeteilt. Die Alkoholisierung der Meerschweinchen erfolgte mittels Dämpfen in besonderen Käfigen (Tanks) sechsmal wöchentlich bis zum Auftreten ausgesprochener Rauscherscheinungen. Ausgangsmaterial und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Versuchsanordnung sind einwandfrei im Gegensatz zu älteren ähnlichen Untersuchungen (z. B. Laitinen). Es wurden Männchen alkoholisiert und mit nichtalkoholisierten Weibchen gepaart und umgekehrt; außerdem fanden Alkoholisierungen beider Eltern, allerdings nur in geringer Zahl statt. Stockard unterscheidet zwischen „treated", d. h. alkoholisierten und „alcoholic", d. h. selbst nicht alkoholisierten, aber von alkoholisierten Vorfahren abstammenden Tieren. Die Ergebnisse waren folgende:

Alkoholvergiftung bewirkte eine erhebliche Herabsetzung der Fruchtbarkeit, und zwar nicht nur bei den alkoholisierten Tieren selbst, sondern auch bei ihrer nichtalkoholisierten Nachkommenschaft, die bis zur vierten Generation beobachtet wurde. Während bei den Nachkommen normaler Tiere (alle vier Generationen zusammengenommen) 4,54% der Paarungen resultatlos blieben, waren es bei den Alkoholikernachkommen 13,04%, und zwar in F_1 12,94%; in F_2—$_4$ 13,15%; in F_3 und $_4$ 13,84%; in F_4 allein aber nur 7,11%. Auch die durchschnittliche Wurfgröße zeigte einen deutlichen Unterschied zuungunsten der Alkoholikernachkommenschaft. Sie betrug hier nur 2,47 gegenüber 2,77 bei den normalen Tieren. Dabei wächst sie im Laufe der Generationen: $F_1 = 2{,}51$; F_2—$_4 = 2{,}47$; F_3 und $_4 = 2{,}62$; $F_4 = 2{,}66$; wobei freilich ein Irrtum mit untergelaufen sein muß, denn wenn der Durchschnitt 2,47 beträgt, mehrere Gruppen aber eine höhere Ziffer aufweisen, muß mindestens eine Gruppe eine unterdurchschnittliche Größe besitzen. Den Hauptanteil an der in Rede stehenden Herabsetzung der Fruchtbarkeit hat die Alkoholisierung des Männchens, bei welcher die Zahl der sterilen Paarungen in F_1 23,52% betrug, während sie bei alleiniger Vergiftung der Mutter mit 5,71% nur wenig höher war als bei den normalen Tieren. Ein gleichsinniger, wenn auch bei weitem geringerer Unterschied besteht zwischen den Geschlechtern bezüglich der Wurfgröße, nämlich 2,30 gegenüber 2,78. Bei alkoholischer Abstammung des Vaters betrug die Zahl der sterilen Paarungen 20,0%, die Wurfgröße 2,45; bei solcher der Mutter 16,84% bzw. 2,63. Stammten beide Eltern von Alkoholikern ab, so war die Wurfgröße noch geringer, nämlich 2,31. Merkwürdigerweise betrug die Zahl der unfruchtbaren Paarungen dann aber nur 7,69%. Ein ganz ähnliches Bild bietet sich bei Zusammenfassung der vier Filialgenerationen dar.

Wenn nun auch die Herabsetzung der Fruchtbarkeit durch elterlichen und vorelterlichen Alkoholismus nach den Stockardschen Untersuchungen über jeden Zweifel erhaben sein dürfte (Ref. erhielt bei alkoholisierten weißen Mäusen noch viel schroffere Resultate), so dürfte das verhältnismäßig günstige Ergebnis bei alleiniger Alkoholisierung des Weibchens auf dem Zufall der kleinen Zahl beruhen. Die Differenzen halten der rechnerischen Zufallsprobe nicht stand. An sich wäre es ja wohl denkbar, daß die männlichen Keimzellen alkoholempfindlicher wären als die weiblichen; sind doch auch beim Menschen und manchen Säugetieren die männlichen Embryonen weniger widerstandsfähig als die weiblichen. Da aber auch die Quantität des Giftes eine Rolle spielen dürfte, so sollte man meinen, daß der Vorteil auf seiten der weiblichen Alkoholiker mehr als ausgeglichen würde durch die gleichzeitige Alkoholvergiftung des Eizytoplasmas und des mütterlichen und damit, wie Nicloux zeigen konnte, auch des kindlichen Blutes, da die Alkoholisie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rung ja während der Trächtigkeit fortgesetzt wurde. Bei zu anderem Zweck vorgenommenen Versuchen der Ref. an weißen Mäusen wirkte die Alkoholisierung des Weibchens fast vernichtend auf die Fruchtbarkeit. 35 alkoholisierte Weibchen brachten binnen sieben Monaten zusammen nur 14 Würfe mit 54 Jungen und einen feststellbaren Abort hervor. Die Wurfgröße betrug also nur 3,85 gegenüber 4,9 bei den normalen Tieren und bei alleiniger Alkoholisierung des Vaters. Dazu waren die Jungen vielfach totgeboren und schlecht entwickelt; ganz vereinzelt in besonders kleinen Würfen allerdings von hervorragender Kraft und Widerstandsfähigkeit (embryonale Auslesewirkung). Besonders auffallend ist es, daß in Stockards Fällen beidelterliche Alkoholisierung weniger ungünstig auf die Fruchtbarkeit einwirkte als einelterliche. Es widerspricht dem auch die Mitteilung St.s a. d. J. 1916, aus welcher hervorgeht, daß er aus 14 Paarungen alkoholisierter Männchen mit alkoholisierten Weibchen nur ein einziges lebendes Junge erzielte. Er machte damals die überraschende Angabe, daß bei Alkoholisierung des Vaters die Töchter schwerer geschädigt würden als die Söhne und umgekehrt bei Alkoholisierung der Mutter die Söhne mehr als die Töchter. Er versuchte dies unter Heranziehung des von Miß Stevens beim männlichen Meerschweinchen entdeckten Y-Chromosoms zu erklären. Die das kleinere Y-Chromosom besitzenden männchenbestimmenden Spermien enthalten bei väterlicher Alkoholvergiftung eine geringere Menge vergifteter Kernsubstanz als die mit dem größeren X-Chromosom ausgestatteten weibchenbestimmenden. Die XY-Söhne werden infolgedessen weniger geschädigt als die XX-Töchter, während umgekehrt bei Alkoholisierung der Mutter die Söhne einen geringeren Beitrag gesunder Kernsubstanz vom Vater erhalten als die Töchter. Zugegeben, daß der quantitative Unterschied zwischen dem Y- und X-Chromosom, der ja nur unserem, mit groben optischen Hilfsmitteln bewaffneten Auge gering erscheint, an sich groß genug ist, um sich im Fall einer Keimvergiftung in der Beschaffenheit der Nachkommenschaft geltend zu machen, so müßte doch dementsprechend das vergiftete Eizytoplasma und das alkoholhaltige mütterliche Blut, aus denen der Embryo sein Aufbaumaterial bezieht, zweifellos einen so starken Einfluß ausüben, daß jener in seiner Wirkung kaum zur Geltung kommen würde. Stockard hat denn auch diese ganze Spekulation, die in schroffem Widerspruch mit seiner Behauptung einer geringeren Verderblichkeit des weiblichen Alkoholismus steht, in der vorliegenden Arbeit fallen lassen und zieht sie nur gelegentlich zur Erklärung des von ihm beobachteten Geschlechtsverhältnisses der Alkoholikernachkommen heran. Da er dabei das Geschlechtsverhältnis der Alkoholikerkinder gänzlich außer acht läßt und nur über dasjenige der Nachkommen von Vätern und Müttern von alkoholischer Abstammung berichtet, da ferner der Inhalt seiner Rubriken sich gelegentlich nicht mit ihrer Überschrift deckt, sind seine diesbezüglichen Ausführungen wertlos[1]).

Wir haben mit obigem schon die Frage der Einwirkung des elterlichen Alkoholismus auf die Qualität des Nachwuchses berührt. Z. T. kommt diese

[1]) Vergl. Bluhm: Alkohol und Nachkommerschaft in Zeitschr. f. ind. Abst. u. Vererbungslehre, XXVIII, 1. 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einwirkung bereits in der ungünstigen Beeinflussung der Fruchtbarkeit zum Ausdruck. Denn ein Teil der anscheinend unfruchtbaren Paarungen und der Fälle verminderter Wurfgröße beruht ja auf stark vorzeitigem Absterben (mit anschließender Aufsaugung) minderwertiger Embryonen. Tatsächlich fand Stockard eine sehr vermehrte vorgeburtliche Sterblichkeit nicht nur unter den Kindern, sondern auch unter den Enkeln und Urenkeln seiner Alkoholiker. Er unterscheidet zwischen früh- und spätvorgeburtlicher Mortalität. Letztere läßt sich bei Meerschweinchen zahlenmäßig feststellen, da man von einer gewissen Entwicklungsstufe an die Früchte in den Uterushörnern abtasten und zählen kann. Auch bei schon ziemlich vorgeschrittener Entwicklung findet noch eine völlige Aufsaugung abgestorbener Embryonen statt, ohne daß die Entwicklung der Mitembryonen dadurch gestört würde. Die spätvorgeburtliche Sterblichkeit kommt in Stockards Arbeit zum Ausdruck in den absoluten Zahlen, welche er in der Rubrik „Unknown sex" seiner das Geschlechtsverhältnis der Alkoholikernachkommen verbildlichenden Tabelle VI mitteilt. Es läßt sich daraus errechnen, daß sie bei den normalen Tieren 3,09%, bei den Alkoholikern 7,81% der gesamten Nachkommenschaft (vier Generationen) beträgt.

Was die nachgeburtliche Jugendsterblichkeit anbetrifft, so überlebten von Stockards Meerschweinchen in den normalen Linien 77,69%, in den Alkoholikerlinien dagegen nur 64,48% der Lebendgeborenen den dritten Lebensmonat. Wird die Gesamtsterblichkeit (vorgeburtliche und nachgeburtliche) der normalen Nachkommenschaft = 100 gesetzt, so beträgt sie bei den Alkoholikernachkommen 189, und im Widerspruch zu Stockards Behauptung von der geringeren Schädlichkeit des weiblichen Alkoholismus bei den Kindern alkoholisierter Väter 178, bei denjenigen alkoholisierter Mütter aber 281! In F_1 beträgt die Gesamtsterblichkeit bei den Alkoholikerabkömmlingen (die normale = 100 gesetzt) 230; in F_2—$_4$ 172; in F_3 und $_4$ 145 und in F_4 84. Es findet also ein allmähliches Absinken statt. Das Sinken unter die Norm in F_4 beruht wahrscheinlich auf dem Zufall der sehr kleinen Zahlen, könnte aber auch Auslesewirkung sein. Auch Ref. beobachtete bei ihren Versuchen eine beträchtlich höhere Jugendsterblichkeit auf seiten des Alkoholikernachwuchses, wobei sie unter Jugendsterblichkeit die totgeborenen, die bald nach der Geburt von der Mutter aufgefressenen, die meist irgendwie minderwertig waren, und die binnen der ersten zwei Lebensmonate eines natürlichen Todes gestorbenen Tiere zusammenfaßte. Von den 302 im Rausch erzeugten Mäusen, deren Schicksal verfolgt wurde, waren 48 = 15,89% totgeboren oder sehr bald von der (nüchternen) Mutter verzehrt worden; von den 254 lebendgeborenen starben 161 = 63,38% binnen der ersten zwei Lebensmonate, also spätestens kurz nach eingetretener Geschlechtsreife. In den normalen Zuchten lauten die betreffenden Zahlen 18,77% (194 von 1033) und 46,60% (391 von 839). Bei den von einem ehemaligen Alkoholiker Erzeugten war der Verlust durch Totgeburt und unnatürlichen Tod verhältnismäßig gering: 6,59% (13 von 192), die Sterblichkeit innerhalb der ersten acht bis neun Lebenswochen aber groß: 58,15% (107 von 184). Rauschkinder und Kinder ehemaliger Alkoholiker zusammengenommen hatten eine Jugendsterblichkeit von 65,93% (329 von 499) gegenüber 56,63% (585 von 1033) bei den Kindern normaler Eltern.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch in der körperlichen Entwicklung standen die Stockardschen Alkoholikernachkommen den normalen Tieren nach. Bei letzteren, 235 an der Zahl, betrug das durchschnittliche Geburtsgewicht 77,16 g, bei jenen (531) 70,35 g, also 9,23% weniger. Am Ende des ersten Lebensmonates lauten die betreffenden Zahlen 226,64 g; 213,84 g und — 6,63%; zum Schluß des dritten Lebensmonates 425,11 g; 404,13 g und — 5,06%. Da Stockard alle vier kindlichen Generationen zusammengefaßt hat, läßt sich nicht ersehen, ob sich das Geburtsgewicht der Alkoholikernachkommen im Laufe der Geschlechter gebessert hat. In den normalen Linien zeigten nur 0,42% zu Ende des dritten Lebensmonates eine „Untergröße", d. h. ein unternormales Körpergewicht von weniger als 300 g; bei dem Alkoholikernachwuchs 1,34%. „Übergröße" (über 500 g zu Ende des dritten Lebensmonates) wiesen bei den normalen 5,58% auf; in den Alkoholikerlinien nur 2,86%.

Während in den normalen Zuchten kein einziger Defekt auftrat, waren von den Alkoholikernachkommen 2,52 und bei Inzucht 3,31 % defekt. Z. T. handelte es sich um schwere Mißbildungen, wie Fehlen des Großhirns, eines oder beider Augapfel, ferner um Star, Auftreten von Hornhauttrübungen im Laufe der ersten ein bis eineinhalb Lebensjahre, Mißbildungen und Lähmungen von Extremitäten usw. Der Stockardschen Angabe, daß er in F_{1-3} häufig Paralysis agitans beobachtet habe, muß man mit Zweifel begegnen, da Meerschweinchen sehr leicht auf geringe Reize mit krampfartigen Erscheinungen reagieren.

Es unterliegt nach den Stockardschen Ergebnissen keinem Zweifel, daß Alkoholvergiftung imstande ist, die Keimzellen stark und nachhaltig zu schädigen. Es fragt sich nur, ob wir es bei der Fortwirkung der Schädigung durch mehrere kindliche Generationen hindurch mit Vererbung im engeren Sinne oder nur mit sog. Nachwirkungen zu tun haben. Daß keine einfachen, unter normalen Lebensbedingungen schnell wieder verschwindenden Modifikationen vorliegen, ist klar; es könnte sich aber vielleicht um Nachwirkungen handeln, die Jollos[1]) unter dem Namen „Dauermodifikationen" beschrieben hat. Er beobachtete bei Paramaecien, welche er der Einwirkung von arseniger Säure, Chlorkalk oder hohen und niedrigen Temperaturen aussetzte, neben einfachen relativ schnell rückgängigen Modifikationen der Nachkommenschaft, Veränderungen, die nach Rückkehr in ein normales Milieu während einer sehr großen Reihe von Teilungen andauerten und erst bei Eintritt einer oder einiger weniger Parthenogenesen bzw. Konjugationen (welch letztere der geschlechtlichen Fortpflanzung der höheren Tiere entsprechen) verschwanden. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß ein Teil der von Stockard beobachteten Erscheinungen solche Dauermodifikationen sind, und Stockard selbst scheint dieser Ansicht zu sein, wenn er von „Vererbung pathologischer Zustände" spricht, die durch den Alkohol in das Keimplasma eingeführt und von diesem an die nachfolgenden Generationen weitergegeben werden. Eine spontane Regeneration fand freilich nach seiner Anschauung

[1]) V. Jollos, Experimentelle Protistenstudien, I. Variabilität und Vererbung bei Infusorien. Jena 1914.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht statt, sondern die Abschwächung im Laufe der Generationen kam lediglich durch Paarung mit normalen Individuen zustande. Einen Beweis dafür teilt er leider nicht mit. Gegen die Auffassung als Dauermodifikation würde die starke Wirkung sprechen, welche alleinige Alkoholisierung des Männchens auf die Nachkommenschaft ausübte. Denn Dauermodifikationen haften nach Jollos am Zytoplasma und lassen den Kern unberührt; der Beitrag an Zytoplasma, welchen das in das Ei eindringende Spermium liefert, dürfte aber ein äußerst geringer sein. Eine Reihe der von Stockard beobachteten Schädigungen machen es von vornherein wahrscheinlich, daß es sich bei ihnen nicht lediglich um zytoplasmatische Veränderungen handelt. Die Defekte stehen sämtlich in Zusammenhang mit Störungen des Zentralnervensystems, die für eine Schädigung der im Kern ansässigen Erbmasse zu sprechen scheinen. Die Entwicklung der Kristallinse wird von der nervösen Augenanlage aus angeregt und beeinflußt. Es erhebt sich nun die Frage, die freilich vorläufig ohne Antwort bleibt, ob es (im Gegensatz zu Abänderungen einzelner Erbfaktoren) „Zustände der Erbsubstanz" gibt, welche vielleicht durch Beeinflussung des Entwicklungstempos, im vorliegenden Fall des Zentralnervensystems, zu solchen Mißbildungen führen können, wie Stockard sie beschreibt. Mit anderen Worten: gibt es neben den zytoplasmatischen Dauermodifikationen und den den Mendelschen Gesetzen unterliegenden Mutationen Dauermodifikationen der im Kern gelegenen Erbmasse, die zu verübergehender Störung von Reaktionsnormen führen?

Stockard erklärt, daß es sich in seinen Fällen nicht um Erblichkeit im Mendelschen Sinne handeln könne, weil es ihm nicht gelungen ist, bekanntermaßen mendelnde Eigenschaften des Meerschweinchens zu beeinflussen. Das ist natürlich ein unzulässiger Schluß, und es ist in hohem Grade bedauerlich, daß er die von ihm durch Alkoholisierung erzeugten Defekte, z. B. den angeborenen Star oder die Neigung zu Hornhauttrübungen, offenbar gar nicht auf ein Mendeln geprüft hat. Eine solche Prüfung ist die nächste Aufgabe der experimentellen Alkoholforschung. Einige weiter unten mitgeteilte Versuche lassen dieselbe, geeignetes Tiermaterial vorausgesetzt, als nicht ganz aussichtslos erscheinen. Agnes Bluhm.

Pearl, R. The Experimental Modification of Germ-Cells. I., II., III. Journ. Exp. Zoölogy. XXII. 1917.

P. hat Hühner (Plymouth Rocks und Black Hamburgs, die er wechselseitig kreuzte) durch Dämpfe sechsmal wöchentlich in mäßigem Grade alkoholisiert, bzw. ätherisiert. Alleinige Vergiftung des Hahnes erhöhte die Fruchtbarkeit nicht unbedeutend. Wenn dabei die Zahl der fruchtbaren Eier, d. h. derjenigen, in denen sich überhaupt ein Embryo entwickelte, nicht größer war als bei nichtbehandelten Eltern, so schlüpften doch aus 63% dieser Eier Junge aus, bei letzteren aber nur aus 57,8%. Stark vermindernd wirkte beidelterliche Vergiftung auf die Fruchtbarkeit. (Alleinige Vergiftung der Hennen fand nicht statt.) Der Prozentsatz der Eier, in denen es überhaupt zu keiner Fruchtentwicklung kam, betrug hier 59,2% gegenüber 25,3% bei normalen Eltern oder vergiftetem Hahn. Es starben zwar dafür bei beidelterlicher Behandlung sehr viel weniger Tiere in der Schale (26,9%:42,2% norm.); aber der End-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

effekt war doch sehr viel ungünstiger; denn es schlüpften dabei aus 29,4% sämtlicher Eier Kücken aus; bei normalen Eltern aber aus 44,4 %. Offenbar hat die Vergiftung bei den Weibchen zu einer starken Keimauslese geführt. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Sterblichkeit der Jungen vor dem 180. Lebenstage am geringsten war bei beidelterlicher Behandlung, doppelt so hoch bei alleiniger des Hahnes und mehr als dreimal so groß bei unbehandelten Eltern. Auch das Geburtsgewicht und das Gewicht der ausgewachsenen Tiere zeigte gleichsinnige, wenn auch nicht so schroffe Unterschiede in den drei Gruppen. Die starke auslesende Wirkung auf die Eier hängt sehr wahrscheinlich mit deren großer Dottermenge zusammen, berechtigt aber nicht zu dem Schluß, daß Alkohol- bzw. Äthervergiftung sich lediglich am Zytoplasma auswirkt. Mendelnde Charaktere wurden durch die Vergiftung nicht beeinflußt. Agnes Bluhm.

Harrison, J. W. H. A preliminary study of the effects of administering ethyl alcohol to the lepidopterous insect Selenia bilunaria with particular reference to the offspring. Journ. of Genetics. IX. 1919.

H. alkoholisierte Eier, Raupen, Puppen und anscheinend auch die ausschlüpfenden Imagines des Mondspanners (*Selenia bilunaria*) indem er in den betreffenden Käfigen regelmäßig mit 90prozentigem Alkohol durchtränkte Schwämmchen anbrachte. Alle Eier waren fruchtbar, aber es starben, namentlich gleich nach dem Ausschlüpfen, sehr viel mehr Raupen auf seiten der Alkoholiker als bei den Kontrolltieren. Auch trat die Verpuppung bei ersteren später ein und dauerte länger an, und es ging währenddessen noch fast ein Drittel der Tiere ein. Dafür waren aber die ausschlüpfenden Imagines im Durchschnitt größer als die Kontrolltiere; es befanden sich jedoch zwei Krüppel unter ihnen. H. nahm nun kreuzweise Paarungen zwischen behandelten und nichtbehandelten (Kontroll-)Tieren vor. Paarungen zwischen behandelten Tieren unter sich gelangen nicht. Die alkoholisierten Weibchen legten durchschnittlich mehr Eier als die Kontrollweibchen. Sämtliche Eier waren fruchtbar. Wenn auch nicht aus allen Larven hervorgingen, so unterblieb dies doch in einem geringeren Prozentsatz als bei den Kontrolltieren, bei denen 7,8% „in der Schale starben" gegenüber 2,01% bei normalem ♂ × alkoholisiertem ♀ und 2,7% bei alkoholisiertem ♂ × normalem ♀. Auch ging die Entwicklung der Eier und die Verpuppung schneller vor sich, wenn eines der Eltern Alkoholiker war; ebenso waren in diesem Fall die Todesfälle im Larvenstadium viel geringer, und die Puppen besaßen ein höheres Gewicht; die Imagines waren gleichfalls größer und hatten im Sommer fast das Aussehen der sich langsamer entwickelnden normalen Frühjahrsbrut. (Selenia ist saison dimorph.) Monstrositäten und Abnormitäten wurden nicht bei ihnen beobachtet; auch keine mendelnden Abänderungen (was bei einer einzigen kindlichen Generation ja gar nicht zu entscheiden ist. Ref.).

H. erklärt die Überlegenheit der Alkoholikernachkommen über die normalen Kontrolltiere durch eine zwiefache Auslese. Erstens hat unter den alkoholisierten Individuen selbst auf ihren verschiedenen Entwicklungsstufen eine starke Auslese stattgefunden, so daß nur Tüchtige überlebten und zur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Elternschaft gelangten; und diese waren wiederum einer Keimauslese unterworfen, so daß die Nachkommenschaft aus den tüchtigeren Keimzellen der Tüchtigen hervorging.

Leider sind H.s Zahlen infolge ihrer Kleinheit nicht beweiskräftig, doch scheinen seine Ergebnisse im Hinblick auf die ganz ähnlichen Pearls nicht rein zufällige zu sein. Agnes Bluhm.

Bilski, Friedr. Über Blastophthorie durch Alkohol. Mit Versuchen am Frosch. Arch. Entw. Mech. XLVII, 4. 1921.

B. vergiftete *R ana esculenta* und *fusca*, indem er sie in Alkohollösungen von verschiedener Stärke setzte. Leichte Vergiftung des Weibchens von *R. fusca* veranlaßte vorzeitige Ablösung der Eier aus dem Ovar- und Übertritt in den Uterus; übte also einen entwicklungsfördernden Einfluß aus. Auch wirkte leichte oder mäßige Vergiftung des Vaters oder der Mutter sehr häufig „im Sinne einer Vermehrung der Zahl sich entwickelnder Embryonen", so daß sich von vergifteten Eltern anfangs mehr Junge gewinnen ließen als von unvergifteten. „Ist die Vergiftung jedoch sehr stark, so ist die Zahl der sich entwickelnden Eier von Anfang an herabgesetzt". Dabei scheint es, „daß der Alkohol auf das Ei einen verderblicheren Einfluß ausübt als auf das Spermium". Und auch in den Zuchten, in welchen sich bei leichter oder mäßiger Vergiftung eines Elters anfangs mehr Embryonen entwickelten, trat gewöhnlich eine vermehrte Sterblichkeit auf, „so daß die Zahl der Nachkommen schließlich die der Kontrollzuchten erreichte, ja noch darunter ging". B. schließt daraus, daß leichte Alkoholvergiftung minderwertigen Keimzellen, die an sich nicht befruchtungsfähig sind, zur Befruchtung verhilft; daß sie aber nicht imstande ist, die Minderwertigkeit zu beheben. Leider sind B.s Versuche zu klein an Zahl, um beweisend zu sein. Doch steht sein Ergebnis in gutem Einklang mit den Beobachtungen Stockards, Pearls und der Ref. Die sehr starke Vergiftung der weißen Mäuse führte zu einer sehr großen Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit; die weniger starke der Stockardschen Meerschweinchen zu einer wenn auch noch schweren, so doch deutlich geringeren; die leichte der Pearlschen Hähne aber zu einer Erhöhung der normalen Fruchtbarkeit. Agnes Bluhm.

Mac Dowell and **Vicari.** Alcoholism and the behaviour of white rats. 1. The influence of the alcoholic grandparents upon maze-behaviour. Journ. Exp. Zoöl. XXXIII. 1920.

Mac Dowell, E. C. Alcohol and white rats: a study of fertility. Proceed. Soc. Exp. Biol. and Med. Vol. 191, Nr. 2. 1921.

— The action of alcohol upon germinal material. Proc. Amer. Soc. Zoöl. 1921.

Es handelt sich in der erstgenannten Arbeit um interessante Beobachtungen veränderter Psyche bei den Enkeln alkoholisierter Ratten. Die Alkoholisierung fand täglich im Dampfkasten statt und bewirkte stundenlange andauernde Bewußtlosigkeit. Es wurden mehrere Paare bekannter Abstammung alkoholisiert und ihre nicht alkoholisierten Geschwister als Kontrollzucht

Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

benutzt. In beiden Zuchten fand strengste Inzucht (Geschwister des gleichen Wurfes) statt. Die F_1-Generation der Alkoholikerlinie wurde nicht alkoholisiert. An der gleichfalls nicht alkoholisierten F_2-Generation, also an den Enkeln der männlichen und weiblichen Alkoholiker wurden Intelligenzprüfungen vorgenommen und mit den Leistungen der normalen Enkelgeneration verglichen. Die Tiere wurden, wenn sie 49 Tage alt waren, geübt, in dem Watsonschen Irrgarten das Futter im Zentrum zu finden. Der Irrgarten besteht aus kreisförmigen Gängen, die an nicht korrespondierenden Stellen miteinander in Verbindung stehen. Diese Übungen dauerten im ganzen 15 Tage; in den ersten sieben wurden die Tiere im Zentrum gefüttert, in den folgenden acht mußten sie das Futter dort aufsuchen. Dann kamen sie für 31 Tage in den „multiple choice apparatus", bei dem es darauf ankommt, unter mehreren die richtige, zum Futter führende Tür zu finden, und schließlich ging es zurück in den Irrgarten, um die Erinnerung an diesen zu prüfen. Es wurde dabei berechnet: erstens die Zeit, welche das einzelne Tier zur Erreichung des Zieles gebraucht; zweitens die Zahl der Fehlgänge, z. B. falsches Um-die-Ecke-biegen, und drittens die Weglänge, die das Tier bis zum Ziel zurücklegte. Letztere wurde dadurch festgestellt, daß über dem Apparat zwei Spiegel und ein System von Linsen angebracht wurden, welche das Bild des Apparates auf weißes Papier projizierten, so daß der Beobachter den Gang der Tiere genau einzeichnen konnte.

Das Versuchsergebnis war folgendes: In der ersten Periode des schnellen Übens brauchten die Alkoholikerenkel im Durchschnitt mehr Zeit zur Erreichung des Zieles als die normalen Kontrolltiere, und die Schwankungen der gebrauchten Zeit bei den einzelnen Individuen waren größer auf seiten der ersteren als auf seiten der letzteren. Ebenso waren die unnötigen Wege größer bei den Alkoholikerenkeln als bei den normalen Tieren. Dagegen bestand kein ausgesprochener Unterschied zwischen beiden Klassen bezüglich der individuellen Verschiedenheit des zurückgelegten Weges. Ebensowenig in der Schnelligkeit des Laufens. Endlich begingen die Alkoholikernachkommen mehr Irrtümer als die Kontrolltiere, und zwar zwei bestimmte unter sechs unterschiedenen Arten von Irrtümern. Sie gingen häufiger an einer Tür vorbei, in die sie hätten eintreten sollen, und nahmen häufiger den falschen Weg nach dem Eintreten. Auch brauchten sie mehr Versuche, um einen Irrtum zu eliminieren, als die Kontrolltiere. Ein Irrtum galt als eliminiert, wenn er nur einmal in vier erfolgreichen Versuchen vorkam. Sieben Alkoholikerenkel weniger als Enkel normaler Tiere waren überhaupt imstande, einen Irrtum wieder gut zu machen. Erstere brachten auch weniger vollkommene Versuche zustande als letztere, und brauchten eine längere Übungszeit, bis ihnen der erste vollkommene Versuch gelang.

Da Mac Dowell in seiner Heimat als ernster Forscher gilt, so sind seine mitgeteilten Beobachtungen, so fabelhaft sie manchem Leser erscheinen mögen, durchaus ernst zu nehmen. Der Zufall der kleinen Zahl konnte durch Berechnung des mittleren Fehlers ausgeschlossen werden. Derselbe war bezüglich der Differenzen der gebrauchten Zeit und des zurückgelegten Weges zwischen Alkoholikerenkeln und Tieren normaler Abstammung meist mehr als viermal so groß als diese Differenzen selbst. Da der Alkoholismus der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Großeltern der einzige Unterschied in den inneren und äußeren Lebensbedingungen der beiden Kategorien war, so dürfte er mit Recht für die Inferiorität der Alkoholikernachkommen bezüglich des Orientierungs- und Erinnerungsvermögens verantwortlich zu machen sein.

In den beiden anderen Mitteilungen beschäftigt sich M. D. mit der Einwirkung des Alkoholismus auf die Fruchtbarkeit der behandelten Tiere und ihrer Nachkommen. Er unterscheidet dabei vier Gruppen: Erstens die behandelten Tiere; zweitens ihre unbehandelten Kinder; drittens ihre behandelten Kinder; viertens die unbehandelten Kinder ihrer unbehandelten Kinder.

Die durchschnittliche Wurfgröße der ersten Gruppe blieb um 10 % hinter derjenigen der Kontrolltiere zurück; in der zweiten Gruppe beträgt die Differenz minus 11,2 %; in der dritten minus 10,3 % und in der vierten minus 13,3 %. Die Differenzen der einzelnen Generationen sind der kleinen Tierzahl wegen statistisch nicht entscheidend. Alle Generationen zusammengenommen ist die Differenz aber 3,6mal so groß als ihr mittlerer Fehler. Man darf demnach sagen, daß Alkoholvergiftung eine Herabminderung der durchschnittlichen Wurfgröße bewirkt, welche durch zwei Generationen andauert, aber nicht verstärkt wird durch Wiederholung in der ersten kindlichen Generation.

Die Zahl der Würfe innerhalb eines bestimmten Zeitraumes wurde gleichfalls durch den Alkohol beeinflußt. Bei Gruppe I blieb die Wurfzahl um 65 % $\pm$ 3,37 gegenüber der Erwartung (Wurfzahl der normalen Kontrolltiere im gleichen Zeitraum) zurück; bei Gruppe III betrug der Unterschied minus 35 % $\pm$ 6,91. Bei Gruppe II und Gruppe IV war dagegen die Wurfzahl vermehrt, und zwar bei ersterer um 33 % $\pm$ 8,20 und bei letzterer um 55 % $\pm$ 8,4. Alle diese Differenzen halten der Zufallsprüfung stand. Die Alkoholisierung hatte also auf die Wurfzahl der betroffenen Tiere stark vermindernd gewirkt; die nicht alkoholisierten Nachkommen alkoholisierter Eltern und Großeltern zeigten dagegen eine erheblich vermehrte Wurfzahl. Über die Fruchtbarkeitsverhältnisse der unbehandelten Kinder behandelter Kinder sagen die Mitteilungen nichts aus. Wie der Verf. der Ref. freundlichst schreibt, steht eine diesbezügliche Publikation von Vicari in Aussicht, doch ist der Einfluß des Alkohols hier nur gering. Verf. versucht das eigenartige Resultat bezüglich der Wurfzahl durch die auslesende Wirkung des Alkohols zu erklären. Die Kinder der behandelten Tiere stellen eine Auslese dar. Genetisch ist ihr Vermögen, Würfe hervorzubringen, größer als dasjenige der Kontrolltiere. Erhalten sie Alkohol, so verursacht derselbe eine Verminderung ihrer Wurfzahl. Diese Verminderung ist aber nur halb so groß als bei ihren Eltern, welche genetisch in der diesbezüglichen Veranlagung den Kontrolltieren gleichkamen. Der Alkohol hat hier einem vorhandenen Veranlagungsunterschied zum Ausdruck verholfen. Die durchaus verschiedene Wirkung, welche die Alkoholvergiftung auf die Wurfgröße einerseits und die Wurfzahl andererseits ausübte, führt Verf. zu dem Schluß, daß die Fruchtbarkeit ein komplizierter Charakter ist, dessen verschiedene Ausdrucksformen nicht Manifestationen der gleichen Faktoren sind, und daß das Endresultat in jedem einzelnen Fall durch Zusammenwirken verschiedener Tendenzen bedingt ist. Wer sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit dem Alkoholproblem beschäftigt, muß sich vor Verallgemeinerung der Ergebnisse hüten und im Auge behalten, daß der Alkohol „durch verschiedene Kanäle" einen Einfluß ausübt.

Es wurde ferner beobachtet, daß die behandelten Tiere langsamer wuchsen als die Kontrolltiere, daß ihre behandelten Kinder den Kontrollen in Wachstum und Gewicht gleichkamen, daß ihre unbehandelten Kinder schwerer waren als die Kontrollen und daß ihre von unbehandelten Kindern abstammenden unbehandelten Enkel eine weniger ausgesprochene Neigung zeigten, die Kontrollgeneration an Größe und Gewicht zu übertreffen, Erscheinungen, die gleichfalls für eine auslesende Wirkung des Alkohols sprechen.

Agnes Bluhm.

Kostitch, Alexandre. 1. Action de l'alcool sur les cellules sémiçule. Internat. Zeitschr. gegen den Alkoholismus, Nr. 2 u. 3. 1922.
2. Action de l'alcool sur la glande interstitielle du testicule. Internat. Zeitschr. gegen den Alkoholismus, N. 2 u. 3. 1922

In diesen beiden Aufsätzen macht der Belgrader Histologe eingehendere Mitteilungen über die histologischen Befunde an den Hoden durch Fütterung alkoholisierter Ratten als in den Pariser Comptes rendus de la société de biologie, nach denen wir in Heft 1, 1922, dieses Archivs berichtet haben. Wir kommen deshalb noch einmal kurz auf die Sache zurück:

Das Samendrüsenepithelium zeigt eine besondere Empfindlichkeit gegenüber dem Alkohol. Schon im Beginn der Vergiftung tritt eine teilweise oder massenhafte Abstoßung desselben auf, die zur Bildung von Zellpfropfen im Lumen der Samenkanälchen führt. Dieselbe ist sicherlich keine zufällige, wie Vergleiche mit den Hoden der Kontrolltiere zeigen, sondern beruht auf direkter Wirkung des Alkohols auf das Epithel. Die Verlangsamung der Spermiogenese bewirkt eine Anhäufung von in ihrer Umwandlung aufgehaltenen Spermatiden. In den Spermatozyten werden schon frühzeitig Störungen der Reifeteilungen bemerkt, eine sehr beachtenswerte Beobachtung. Durch Anhäufung des Spermatiden kommt es zur Bildung von Teratozyten (Teratospermatiden). Infolge der verzögerten Spermiogenese und der Ausmerzung der Teratozyten verschwindet das Epithel bis auf eine generative Schicht, deren Bestehenbleiben die Regeneration des Epithels ermöglicht. Das Sertolische Syncytium besitzt der Alkoholvergiftung gegenüber eine viel größere Widerstandsfähigkeit als das Epithelium. Seine Kerne beginnen in dem Moment sich zu vermehren, wo die Samenzellen bildende Tätigkeit des Epithels erlischt. Die Empfindlichkeit des letzteren dem Alkohol gegenüber ist auch größer als diejenige der Leberzellen. Letztere zeigen noch keine Veränderungen zu einer Zeit, in der ersteres bereits beträchtliche Schädigungen aufweist. Besonders empfindlich scheinen die Zellkerne zu sein. Durch Alkohol bewirkte Störungen können in jedem Stadium der Karyokinese auftreten und die größere Zahl dieser Zellen geht nicht vorzeitig zugrunde, sondern entwickelt sich weiter unter abnormem Kernteilungsprozeß. Schon gleich im Beginn der Alkoholvergiftung treten asymmetrische Mitosen auf, die zu einer ungleichen Spaltung der Chromosomen während der Reifeteilungen führen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn Verf. auch etwas über das Ziel hinausschießt, indem er sagt, daß die Möglichkeit einer Entwicklung der Tochterzellen bis zur Bildung abnorm konstituierter Spermien die bei Alkoholikerkindern beobachteten erblichen Mängel erklärt, so machen seine Befunde es doch in hohem Grade wahrscheinlich, daß Alkoholvergiftung imstande ist, auch im strengen Mendelschen Sinne erbliche Abnormitäten zu erzeugen.

Der zweite Artikel geht nicht viel über die Mitteilungen in Heft 2 dieses Archivs hinaus. Die Zwischendrüse zeigt zu der Zeit, wo die Samendrüse zu entarten beginnt, noch keinerlei Veränderungen. Mit fortschreitender Entartung der letzteren fangen die interstitiellen Zellen zu wuchern an, und zwar zunächst in der Umgebung der Blutgefäße. Allmählich dehnt sich diese Wucherung auf das zwischen den Samenkanälchen gelegene Gewebe aus. Es treten Anhäufungen von Zellen auf, welche dieses Zwischengewebe schnurartig durchziehen und miteinander in Verbindung treten. Wenn die Samenkanälchen sich ihres Inhalts vollständig entledigt haben, werden sie sozusagen durch die Wucherung der Zwischendrüse erstickt. Ihr Lumen verschwindet Die Zwischendrüsenzellen haben lange Zeit hindurch ein normales Aussehen. Bei sehr vorgeschrittener Vergiftung, wenn das Individuum allgemein heruntergekommen ist, zeigen sie eine mit Pigmenteinlagerung verbundene Entartung. Die Schlußfolgerung des Verf., daß die Wucherung der Zwischendrüse als Abwehrreaktion zum Schutze der Samendrüse zu betrachten ist, erscheint der Ref. nicht genügend begründet. Agnes Bluhm.

Werth, E. Der fossile Mensch. Erster Teil. IV und 336 S. Berlin 1921, Gebr. Borntraeger.

Die Arbeit, alles, was über ausgestorbene Hominiden bekannt ist, zusammenzutragen und in einem einheitlichen Werk darzustellen, wurde um so mehr Bedürfnis, je mehr sich unsere Kenntnisse vom fossilen Menschen erweiterten. Daß seitens der Fachanthropologen eine solche Darstellung in letzter Zeit nicht versucht wurde, hat seinen Grund wohl darin, daß der Widerstreit der Meinungen und die Unsicherheit vieler Untersuchungen, außerdem die schwere Zugänglichkeit des weit verstreuten Originalmaterials viele Bedenken dagegen auftauchen ließen. Der Verf. des vorliegenden, mustergültig ausgestatteten Werkes hat es nun auf Grund langer geologischer und palaeontologischer Studien unternommen, die bis jetzt vorliegende hauptsächliche Literatur zu einem Gesamtbild dieses Forschungsgebietes zu vereinigen, und er verdient damit den Dank auch weiterer Kreise, die sich über die den Eiszeitmenschen betreffenden Fragen unterrichten wollen. Er berichtet über ziemlich alle diesbezüglichen geologischen, palaeontologischen, anthropologischen und (im zu erwartenden II. Teil) wohl auch prähistorischen Forschungsergebnisse und fügt hier und dort die Resultate eigener Untersuchungen hinzu. Wenn auch manche Deutungen (z. B. von den genetischen Beziehungen der Neandertalrasse oder von der Rassenentwicklung des Jungpalaeoliths) nicht den Beifall aller Fachleute finden werden, so liegt das doch wohl in erster Linie an der Materie, und der kritische Leser findet genügend Hinweise auf etwa noch bestehende Unsicherheiten, außerdem überall reichliche Angaben der Spezialliteratur, so daß das Werk im ganzen als eine voll-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ständige und zeitgemäße Einführung in das Studium der Urgeschichte willkommen sein muß. Scheidt (München).

Fürst, Carl M. Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar Bd. 49, Nr. 1. 77 S., 16 Tafeln. Uppsala u. Stockholm 1912.

Die Arbeit des bekannten schwedischen Anatomen und Anthropologen (die jetzt erst in unseren Besitz kam), ist auch für den Rassenbiologen von großem Interesse, da sie auf dem wohl sichersten Material für die Erforschung der nordischen Rasse basiert. Von den Resultaten F.s ist besonders erwähnenswert seine (mit den Ansichten vieler anderen Forscher übereinstimmende) Annahme eines genetischen Zusammenhangs zwischen dem nordischen Rassenelement und der sog. Cro-Magnon-Rasse (jungdiluvial, klassischer Fundort in der Dordogne), ferner seine durch viele Wahrscheinlichkeitsbeweise gestützte Vermutung, daß Schweden, das Land, das von der Steinzeit bis zur Gegenwart den größten Prozentsatz an nordischen Typen unter seiner Bevölkerung aufweist, ursprünglich (zu Beginn der Steinzeit) von einer anderen (brachykephalen) Rasse bewohnt war und daß erst die aus England eingewanderten Träger der Megalithkultur das nordische Element in Schweden bildeten, wo sich dasselbe sogleich bei Beginn der Einwanderung mit der eingesessenen Bevölkerung vermischte. Der Hinweis auf weitere wahrscheinliche (nach Osten gehende) Beziehungen der Steinzeitbevölkerung Schwedens beleuchtet die überaus verwickelten und schwer zu lösenden Aufgaben von mehreren Seiten und läßt das Problematische in derjenigen Fragestellung erkennen, die auf die Bestimmung sog. reiner Rassen in der heutigen europäischen Bevölkerung abzielt. Scheidt, München.

Gutmann, Dr. med. M. J. Über den heutigen Stand der Rasse- und Krankheitsfrage der Juden. 72 S. München 1920, Müller & Steinicke.

Eine trotz einer gewissen Flüchtigkeit wertvolle und beachtenswerte Zusammenstellung über den im Titel genannten Gegenstand. Wo der Verfasser eigene Ansichten bringt, sind seine Ausführungen z. T. weniger glücklich. So ist das, was er als seine „Spätkindtheorie" bezeichnet, sicherlich nicht haltbar. Die Schrift war anscheinend als Dissertation gedacht.

Lenz, München.

Rehm, Otto. Das manisch-melancholische Irresein (manisch-depressives Irresein Kraepelin). Heft 17 der Monographien aus dem Gesamtgebiet der Neurologie und Psychiatrie. VI und 136 S., 14 Tafeln und 18 Taf. Berlin 1919, Springer.

Die 1918 abgeschlossene, ganz nach Kraepelin orientierte rein klinische Monographie gibt eine aus eigenem Material (400 Fälle) gewonnene Zusammenstellung über den damaligen Wissensstand vom manisch-depressiven Irresein. Erbbiologische und konstitutionspathologische Gesichtspunkte, die inzwischen auf diesem Gebiet zunehmende Bedeutung gewonnen haben, sind recht kurz behandelt, was einerseits an der Zeitspanne liegt, in der die Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arbeitung geschah, andererseits aus der klinischen Einstellung des Verf. zu verstehen ist. In vielen Einzelheiten bringt das Buch wichtiges und sorgsam verarbeitetes Material. Eugen Kahn, München.

Strasser, Vera. Psychologie der Zusammenhänge und Beziehungen. VIII und 591 S. Berlin 1921, Springer. Geh. 96 M.

Die Totalität der Seele, die Ichtotalität in ihren Beziehungen zur Welttotalität ist Gegenstand der Psychologie; dies wird von der Verf. in einer die größten Ansprüche auf Ausführlichkeit befriedigenden Breite abgehandelt, auseinandergesetzt, hin und her gewendet und beleuchtet. So wenig der Ref. finden kann, daß das in dieser Form notwendig war, so sehr muß er bedauern, daß ein so umfangreiches Buch in so unerfreulichem Deutsch geschrieben ist.
Eugen Kahn, München.

Heindl, Dr. Robert. System und Praxis der Daktyloskopie und der sonstigen technischen Methoden der Kriminalpolizei. 655 S. Mit 1 Titelbild, 2 Beilagen und 252 Abbildungen im Text. Berlin und Leipzig 1922, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger.

Der Verfasser, aus dem bayrischen höheren Polizeidienst hervorgegangen, ist Wirklicher Legationsrat im Auswärtigen Amt. Seit dem Tode von H. Groß gibt er das „Archiv für Kriminologie" heraus — neben der für weitere Kreise bestimmten „Deutschen Strafrechtszeitung" die einzige rechtswissenschaftliche Zeitschrift, die biologisch-anthropologischer Orientierung nicht ermangelt. 1912 erregte Heindls Buch „Meine Reise in die Strafkolonien" ungewöhnliche Aufmerksamkeit. Auch das vorliegende Buch hat in Deutschland und in mehreren außerdeutschen Ländern wiederum besonderes kriminologisches Aufsehen erregt. Die erste Auflage des umfangreichen Werkes war wenige Wochen nach der Ausgabe vergriffen; ein Neudruck ist in Vorbereitung. In der Tat liegt hier ein kriminalistisches standard-work, eine große und seltene Leistung der Kriminalistik vor. Heindl, der einst (wenn ich nicht irre) als erster in Deutschland auf die kriminologische Verwertung der Papillarlinienmuster hingewiesen hat — zunächst ohne behördlicherseits Verständnis zu finden —, der die Daktyloskopie in Asien, ihrem Heimatlande, studiert und an ihrem Ausbau in Deutschland wesentlich mitgewirkt hat, gibt hier unter umfassender Berücksichtigung der Literatur zahlreicher Sprachen eine Gesamtdarstellung des Gebietes, die von seltener Frische und an Anregungen reich ist und die die scheinbar trockensten Materien mit Leben erfüllt. Ein historischer Teil zeigt, „daß die Wissenschaft der Daktyloskopie mindestens fünfhundert Jahre älter ist als die älteste europäische Universität". Ein physiologischer Teil behandelt, an Blaschko und Klaatsch anschließend, die Papillarlinienmuster bei den Säugetieren und dem Menschen und gelangt zu dem Ergebnis: Jeder Mensch hat andere Papillarlinien; sie bleiben während des ganzen Lebens unverändert. Heindl ergänzt die Mitteilungen Polls über die Papillarlinienmuster identischer Zwillinge, wonach eine Erblichkeit der Muster nicht mehr angenommen werden könne.

Heindl kommt zu dem Schluß, daß die bisherigen daktyloskopischen Maßnahmen halbe Arbeit sind. „Die letzte Konsequenz besteht darin, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jeder daktyloskopiert wird." Die Daktyloskopierung aller Individuen, etwa zur Zeit der Schulentlassung, wäre für den Einzelnen nur eine minimale Belästigung, weit geringer als zahlreiche andere behördliche Eingriffe. Dann würde aller Identitätsschwindel der Wirksamkeit beraubt; der Einzelne würde vor Mißbrauch seines Namens geschützt; ein zuverlässiges Ausweismittel, besonders auch für Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit, wäre gegeben; die Feststellung unbekannter Toter würde erleichtert; manche polizeilichen Mißgriffe ließen sich vermeiden. So würde dem ehrlichen Staatsbürger ebenso wie den Interessen der Strafverfolgung gedient. Um freilich die Wirksamkeit dieser Maßnahme zu sichern, müßte auch das Ausland die allgemeine Daktyloskopie einführen. „Eine vorläufig etwas phantastische Zukunftsmusik", so schließt Heindl; „aber sogar Jules Verne und Thomas Morus sind von der Wirklichkeit eingeholt worden."

Das Titelbild des Buches zeigt Galton, den Vater der neueren Daktyloskopie.

F. Dehnow (Hamburg).

Abderhalden, Prof. Dr. Emil. Das Recht auf Gesundheit und die Pflicht, sie zu erhalten. 62 S. Leipzig 1921, S. Hirzel.

In der Jagd nach höchst zweifelhaften materiellen Gütern — so mahnt der Verfasser — verschließt der Einzelne und verschließt der Staat die Augen vor den Hauptaufgaben. Holen wir das Gute, das in uns schlummert, aus uns heraus. Halten wir vor allem das höchste Gut, das wir besitzen, unsere Gesundheit, hoch und heilig. Das Lebensglück ist an keinen Stand, keine Volksschicht gebunden. Aber es fehlt an Führern, die über Augenblickserfolge hinaus bestrebt sind, das gesamte Volk einer glücklicheren Zukunft entgegenzuführen.

Es ist noch nie mit der Volksgesundheit so gewüstet worden wie jetzt. Aus Alkohol, aus Filmdarbietungen schafft der Staat sich vorläufige Einnahmen und läßt außer Betracht, welche Summen er für die aus ihnen entspringenden Schäden nachträglich wieder ausgeben muß. Wie sehr erniedrigen sich Studenten, wenn sie, statt ihre Kräfte in der freien Natur zu stählen, im dumpfen Lokal in Befehlsform Alkohol in ihren Körper einführen. — Es fehlt an Verantwortungsgefühl hinsichtlich der Nachkommenschaft. Zu jedem Berufe, der mit Menschenbildung und -erziehung zusammenhängt, werden Ausweise und Qualifikationen verlangt; nur zur Elternschaft nicht. — Über Fragen der Ernährung besteht Unwissenheit. Eine schädliche Reklame, die auf Unwissenheit des Publikums abzielt, wird geduldet. — Würdige Wohnstätten für alle Menschen hätten sich mit einem Bruchteil derjenigen Summen schaffen lassen, die für die Vernichtung wertvoller Menschenleben ausgegeben worden sind. Gesundheitspolitisch ist der Krieg aufs schärfste zu verwerfen. „Die Sehnsucht nach ewigem Frieden ist kein leerer Wahn. Möchten sich die Waffen für immer senken. Möchte der Egoismus des Einzelnen in Trümmer gehen und ebenso derjenige der Nationen. Möchte die Erkenntnis reifen, daß die Menschheit eine Einheit ist."

Ohne Einschränkung der Erkrankungsmöglichkeiten ist keine gesunde soziale Politik möglich. Zu den nötigen positiv-hygienischen Maßnahmen gehören u. a. jährlicher Urlaub und Beschränkung der täglichen Arbeitsdauer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nur sollte die Achtstundennorm nicht mechanisch angewendet werden. Vom Schüler sollte keinesfalls mehr als achtstündige Arbeit verlangt werden. —

Weite Verbreitung, besonders in Volks- und Schulbibliotheken, wird der vorzüglichen Aufklärungsschrift auch derjenige wünschen, der in einzelnem dem Verfasser nicht folgen kann. Bei der Untersuchung von Nupturienten brauche, so findet der Verf., beim Mädchen weniger als beim Mann die geschlechtliche Gesundheit nachgeprüft zu werden (54); es werde selten der Fall eintreten, daß ein geschlechtskrankes Mädchen die Ehe eingeht (52). Enthaltsamkeit bis zur Ehe erscheint ihm empfehlenswert.

F. Dehnow (Hamburg).

Traumann, Dr. Friedrich E. Das Ehescheidungsrecht der Zukunft. 86 S. Berlin 1920, F. Vahlen.

Nicht häufig bringt die bürgerlich-rechtliche Literatur so gediegene und fruchtbare, freiblickende und zugleich gründliche Publikationen hervor wie die vorliegende. In knappem Rahmen schöpft diese Schrift alles Wesentliche der Problemgruppe aus und zeichnet diejenigen Wege, die als die Wege der Zukunft von immer zahlreicheren Seiten erkannt, aber mit so gutem Sachverstande bisher kaum dargelegt worden sind.

Jede Ehe, deren Scheidung ernstlich und dauernd verlangt wird, ist nach Traumann scheidungsreif. Er lehnt flache Individualauffassungen ab; aber „was Gott geschieden hat, das soll der Mensch nicht zusammenfügen". Eine Erweiterung der Ehescheidungsmöglichkeiten wird die Gesamtsumme menschlichen Unglücks beträchtlich verringern; die Ehescheidung wird in letzter Linie der Ehe selbst dienen. Die Zahl der Ehescheidungen wird nur fälschlich als Gradmesser der öffentlichen Sittlichkeit angesprochen; in den katholischen Ländern, die die Ehescheidung gänzlich versagen, ist die Sittlichkeit nicht besser. Freiere Ehescheidungsmöglichkeit wirkt auch nicht ehezerstörend; Norwegen, das neben Dänemark das freieste Ehescheidungsrecht besitzt, hat dennoch die geringste Ehescheidungsziffer. Es ist nicht Ehezwang, sondern es sind andere Faktoren, die günstige eheliche Zustände bedingen.

Die Ehescheidungsstreitigkeiten werden an Heftigkeit verlieren und weniger Schlamm aufwühlen, wenn sie nicht mehr mit dem Kampf um die Rente und mit dem Kampf um die Kinder verbunden sein werden. Mit der Scheidung der Menschen soll die wirtschaftliche Scheidung in der Regel einhergehen; die Ehe soll nicht metallisch vergiftete Nachwirkungen hinterlassen. Für die Kinder ist die Scheidung zwar stets ein Übel; aber ein weit schwereres Unglück für sie ist eine scheidungsreife, nur zwangsweise zusammengehaltene Elternehe, durch deren Auswirkungen ihr Gemüt vergiftet oder verdüstert wird. Für die Kinder aus geschiedenen Ehen muß besser vorgesorgt werden, als es durch die schematische Regelung des geltenden Gesetzes geschieht. Ein Vertrag der Eltern über die Aufziehung der Kinder, der gegebenenfalls von Sicherheiten begleitet ist und vormundschaftsgerichtlicher Genehmigung bedarf, muß Vorbedingung der Scheidung sein. Unter Umständen soll das Gericht die Kinder an Mustererziehungsanstalten überweisen.

Wenn beide Ehegatten übereinstimmend die Scheidung beantragen, so ist die Ernstlichkeit und Dauerhaftigkeit ihres Scheidungswillens durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gesetzliche Kautelen nachzuprüfen und alsdann ohne weiteres durch Eintragung in das Scheidungsregister als Akt der freiwilligen Gerichtsbarkeit ihrem Antrage zu entsprechen.

Wenn nur ein einseitiger Scheidungsantrag vorliegt, so ist ein Kampf um den Bestand der Ehe nicht zu umgehen; aber dieser Kampf muß in ein reinlicheres Fahrwasser geleitet werden. Wenn längere Nachprüfung erweist, daß auch nur subjektiv die Fortführung der Ehe für einen der Gatten unerträglich ist, so soll die Ehe geschieden und nicht mehr durch Klageabweisung neue Ehenot erzeugt werden. Die Festhaltung eines widerwilligen Partners am Eheband ist unsittlich. Vielleicht ist der Zeitpunkt nicht mehr fern, in dem man nicht versteht, daß jemals ein anders gerichtetes Sittengesetz uns beherrscht hat.

Auf Schutz der Frau ist bei einseitigem Scheidungsverlangen des Mannes Bedacht zu nehmen. Enthält sein Verlangen eine Schädigung und Kränkung der Frau, so soll ihr eine Entschädigungssumme zustehen; eine Einrichtung, die zugleich als Gegengewicht gegen sexuelles Variationsbedürfnis des Mannes dienen soll. Sühnetermin und Mitwirkung der Staatsanwaltschaft sollen in Fortfall kommen. —

Das Eherecht ist nach Traumann ein der kirchlichen Jurisdiktion noch nicht lange entrissenes Neuland. Sein jetziger Zustand ist ein unorganischer Kompromiß zweier entgegengesetzter Lebensanschauungen. Aber die Kirche wird „dank ihrer Elastizität" die vielfach von mittelalterlicher Roheit noch durchsetzten Anschauungen auf dem Gebiete der Ehemoral einer geläuterten Ethik anpassen. F. Dehnow (Hamburg).

Marx, Otto. Das Selbstbestimmungsrecht in Ehe und Liebe. Zur Reform der Ehescheidung. 32 S. (Band III, Heft 2 der „Abhandlungen aus dem Gebiete der Sexualforschung".) Bonn 1920, Marcus & Weber.

Die Motive des Bürgerlichen Gesetzbuches begründen die bestehende Regelung des Eherechts in erster Reihe mit der „christlichen Gesamtanschauung des deutschen Volkes" und mit „dem Ansehen und der Würde der Ehe". Die Ehe sei „die Grundlage der Gesittung und Bildung", „eine über dem Willen der Ehegatten stehende sittliche Einrichtung" und „ihrem Begriff und Wesen nach unlöslich". Gesichtspunkte des persönlichen Wohlergehens fanden bei dem Gesetzgeber nur geringe Berücksichtigung. Rassenhygienische Gesichtspunkte waren ihm fremd.

Die vorliegende Schrift setzt sich mit diesem Standpunkte des Gesetzgebers auseinander und weist darauf hin, daß er einer befriedigenden ethischen Basis ermangelt. Sie tritt, lediglich im Individualinteresse, für ein freieres Eherecht ein. F. Dehnow (Hamburg).

Hellwig, Albert. Der Schutz der Jugend vor erziehungswidrigen Einflüssen. 124 S. Langensalza 1919, H. Beyer u. S.

Von den Kriegsverhältnissen ausgehend, ist diese Schrift einer der kräftigsten Anreger zu dem unlängst erlassenen Reichsjugendschutzgesetz gewesen. Seine Gegner findet der Verfasser in erster Reihe in skrupellosen Geschäftsleuten (Alkoholinteressenten, Filmfabrikanten usw.); man müsse immer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wieder staunen, mit welcher Naivität sie es als das Selbstverständlichste ansehen, daß vor ihren Geldinteressen alle anderen Gesichtspunkte zurücktreten. In geeigneten Strafandrohungen gegen Gewerbetreibende erblickt er ein gutes Mittel des Jugendschutzes. Im übrigen wünscht er die Erziehungspflicht

F. Dehnow (Hamburg).

Zangger, H. Medizin und Recht. Art. Institut Orell Füßli. Zürich 1920. 701 S.

Zangger, der an der Universität Zürich gerichtliche Medizin lehrt, legt dar, „wie sehr das Zusammenarbeiten von Medizin und Recht Notwendigkeit ist". Das Recht bedürfe der Unterstützung durch die Medizin u. a. zur Erkenntnis von Kausalzusammenhängen, die zu sehen und zu verfolgen allerdings erst wenige ernstlich bestrebt seien, und für Fragen der Gefährdungsvermeidung, mit der das Recht sich ausgiebiger befassen solle, statt vielfach erst nach eingetretener Verletzung in Aktion zu treten; die Gefährdung solle als genereller Tatbestand ins Recht aufgenommen werden. Eine Steigerung des Verantwortungsgefühls bei Ärzten und Juristen werde ein eingehenderes Zusammenarbeiten von Medizin und Recht erforderlich machen.

Leider ist das Buch mit außerordentlicher Breite geschrieben. Die für dieses Archiv besonders interessierenden Materien sind darin nicht berührt.

F. Dehnow, Hamburg.

Notizen.

Bevölkerungsverschiebung und Rassenzusammensetzung in den Vereinigten Staaten von Amerika. I. Die Volkszählung von 1920. Nur drei Staaten Nevada, Mississippi und Vermont verloren zwischen 1910 und 1920 an Bevölkerung. Dagegen gewannen Arizona über 50 % und Kalifornien, Idaho, Montana, Wyoming, Florida uud Michigan von 20—50 %. Das Anwachsen von Michigan ist hauptsächlich auf die größere industrielle Tätigkeit zurückzuführen in und um Detroit, das in der letzten Dekade die viertgrößte Stadt der Vereinigten Staaten geworden ist. In 20 Staaten und dem Distrikt von Columbia war das Anwachsen größer als im Durchschnitt der Gesamtheit der Vereinigten Staaten (14,9 %), und in 25 Staaten geringer als im Durchschnitt des ganzen. Von den volkreichsten 10 Staaten zeigen 6 (Illinois, Ohio, Texas, Michigan, Kalifornien und New-Jersey) ein verhältnismäßig stärkeres Anwachsen als die Gesamtheit der Staaten, während 4 (New-York, Pennsylvanien, Massachusetts und Missouri) dahinter zurückbleiben. Von den 20 Staaten, deren Bevölkerung rascher als die Gesamtheit der Vereinigten Staaten an Bevölkerungszahl zugenommen hat, liegen 8 östlich und 12 westlich des Missisippiflusses, während von den 28 Staaten, die weniger schnell gewachsen sind als die Gesamtheit oder abgenommen haben, 18 östlich und 10 westlich des Missisippi zu finden sind. Nur 6 Nordstaaten (Connecticut, New-Jersey, Ohio, Illinois, Michigan und Minnesota) und 5 Südstaaten (West Virginia, North Carolina, Florida, Oklahoma und Texas) haben ihre Bevölkerung schneller

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

als die Gesamtheit der Staaten vermehrt. Von den 11 Weststaaten zeigen alle bis auf 2 (New-Mexiko und Nevada) eine stärkere Zunahme als die Gesamtheit. Die westgerichtete Wanderung, die lange ein charakteristischer Zug des Wachstums der Vereinigten Staaten war, zeigt indessen ein ausgesprochenes Nachlassen während des letzten Jahrzehnts. Zwischen 1900 und 1910 nahmen alle westlichen Staaten an Bevölkerung viel stärker zu als der Durchschnitt der Gesamtheit. Während der 7 Dekaden von 1790—1960 zeigte die Bevölkerung ein stetiges Anwachsen um ungefähr ein Drittel, während die folgenden 3 Jahrzehnte von 1860—1890 eine Zunahme um ungefähr ein Viertel aufweisen, in den darauffolgenden 2 Dekaden wieder wächst die Bevölkerung wenig mehr als um je ein Fünftel, während des letzten Jahrzehnts 1910—1920 ist eine Zunahme um wenig mehr als ein Siebentel zu verzeichnen. Es ist indessen zu beachten, daß mit Ausnahme der letzten Dekade die zahlenmäßige Zunahme während jeder Periode von 10 Jahren größer gewesen ist, als in dem vorhergehenden Zeitraum. Die numerische Zunahme während der Dekade 1910—1920 (13 738 354) war allerdings größer als in den übrigen vorhergehenden Zeiträumen mit Ausnahme des unmittelbar vorhergehenden von 1900—1910, da sie 15 977 691 betrug.

Die Stadtbevölkerung von 1920, die in Orten von über 200 000 Einwohnern oder innerhalb eines Radius von 10 Meilen um solche Orte lebt, machte 28,6% der gesamten Bevölkerung der Vereinigten Staaten aus. Es ist zu beachten, daß, während die Bevölkerung der Vororte von Großstädten wie Detroit, Los-Angeles, Portland (Ore), Milwaukee, New-Orleans und Seattle erheblich stärker gewachsen ist, als die Städte selbst, bei kleineren Großstädten, wie Dayton, Grand Rapids, Nashville, Ohama und Spokane usw. das Umgekehrte der Fall ist. — Man gewinnt aus allem den Eindruck einer größeren Stabilisierung der Bevölkerung, verbunden mit einem erheblichen Anwachsen der Großstädte unter ähnlichen auch aus Europa bekannten Begleiterscheinungen. (Literary Digest, 3. Dez. 1921, S. 11.)

II. Neger. Seit dem Kriege hat das Negerproblem in den Vereinigten Staaten eine Verschärfung und Komplikation erfahren. Die Verschärfung kam bei dem großen Weltkongreß der Neger im August 1920 zu New-York zum Ausdruck, bei dem 3000 gewählte Vertreter von Negern der ganzen Erde anwesend waren. Auf diesem Kongreß wurden die Ansprüche der Negerschaft der Welt formuliert und die Forderung nach einem selbständigen, das ganze Afrika umspannenden Negerreich unter eigener Regierung sowie Aufhebung der fremden sog. Schutzherrschaften in Afrika gefordert. Schließlich kam es zur Gründung eines obersten Rats der Neger, der mit einem Verbande zur geistigen Hebung der Neger („Universal Negro Improvement Association") sowie der die politischen Ziele anstrebenden „African Communities League of the World", der Schiffgesellschaft „Black-Star-Line", und der Wirtschaftsorganisation „Negro Factories League" in Verbindung steht. Diese groß angelegte Selbstorganisation der Neger und Negermischlinge hat ihr Selbstgefühl gestärkt. (Worlds Work, Jan. 1921, S. 264 ff.)

Die Komplikation des Negerproblems in den Vereinigten Staaten rührt von dem Zug nach dem Norden her, der allerdings schon seit einem Jahrhundert besteht, dessen Tendenz erst durch den Bürgerkrieg auch verstärkt worden war, der aber während des letzten Krieges größere Proportionen annahm. Infolge des Krieges hatte die Einwanderung Fremder plötzlich aufgehört, ja vielfach zeigte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich eine Rückwanderung nach Europa. Die durch den Krieg hervorgerufene Hochkonjunktur in der Industrie erhöhte die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt des Nordens. Da waren die Neger zur Hand, welche gerne die Farmen des Südens mit der freieren Beschäftigung in der Industrie des Nordens vertauschten. Im Süden verloren die Pflanzer plötzlich ihre Arbeitskräfte, im Norden war man zunächst froh, Hilfe zu bekommen. An diese Vorgänge knüpften sich weitgehende Erörterungen in Tagespresse und Zeitschriften des Südens wie des Nordens, der Weißen wie der Schwarzen. Diese Erörterungen liegen in einem Buch von E. J. Scott, „Negro Migration during the War", New-York 1920, gesammelt vor. — Die Wirkungen dieser Abwanderungen der Neger von den Farmen des Südens werden in dem Buche von Th. J. Woofter, „Negro Migration, Changes in Rural Organisation and Population of the Cotton Belt", New-York 1920, geschildert. Er macht die Behandlung der Neger im Süden für die Krisis verantwortlich, die jetzt über die Baumwollproduktion dort hereingebrochen ist. — Die Ziffern des letzten Zensus von 1920 über die Negerwanderungen liegen noch nicht vor, man weiß nur, daß New-York 153 000, Philadelphia 134 000 und Chicago 109 000 Neger beherbergt, und daß in 15 Städten des Nordens die Negerbevölkerung um über 300 000 während des letzten Jahrzehnts gewachsen ist. Man nimmt an, daß die Negerbevölkerung im Norden in den letzten 10 Jahren sich verdoppelt hat, während im Süden eine nur schwache Zunahme oder eine Abnahme stattfand. Die Wanderung nach dem Norden hatte wesentlich ökonomische Gründe, die politischen und sozialen Verhältnisse kommen erst in zweiter Linie in Betracht. Eine andere Frage ist, ob die eingewanderten Neger dauernd in den Industrien des Nordens Platz behalten werden. Man nimmt an, daß ungefähr eine halbe Million während des Krieges nach dem Norden gewandert ist und wird kaum erwarten können, daß diese von den freieren Zuständen in der Industrie nach dem gebundeneren der südlichen Landwirtschaft zurückkehren wird. Damit tut sich die Möglichkeit auf, daß die Neger sich gleichmäßiger unter die Gesamtbevölkerung der amerikanischen Nation verteilen. Was sich daraus für das Zusammenleben der Rassen und die Zukunft der Vereinigten Staaten ergibt, ist eine andere Frage. (American Journal of Sociology, Sept. 1921.)

III. Mit besonderem Eifer verfolgt man in den Vereinigten Staaten die Ausbreitung der Japaner. Die letzte Volkszählung zeigt für die drei Staaten an der Küste des Pazific eine Zunahme ihrer japanischen Bevölkerung von 57 703 im Jahre 1910 auf 93 490 im Jahre 1920, d. i. ein Gewinn von 35 000 in 10 Jahren. Auf den Hawaischen Inseln bilden die Japaner 42,7 % der gesamten Bevölkerung, auf den Philippinen zeigen die letzten Ziffern nur ungefähr 8000 Japaner in einer Gesamtbevölkerung von über 10 Millionen. Bemerkenswert ist, daß auch in einigen östlichen Staaten die Zahl der Japaner nicht unerheblich gestiegen ist, besonders in den sog. mittelatlantischen, von 1643 auf 3266. Obgleich alle diese Ziffern starke prozentuelle Zunahme aufweisen, ist der Anteil der Japaner an der Gesamtbevölkerung nur in Hawai und in den pazifischen Staaten von Bedeutung. (Literary Digest, 7. Januar 1922.)

R. Thurnwald.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Bewegung der Kinderreichen. Wir entnehmen der Verbandszeitung der Bünde der Kinderreichen Deutschlands zum Schutze der Familie („Der Kinderreiche") 2. Jg., 1922, Nr. 1/4 einige Angaben über die geschichtliche Entwicklung der Kinderreichen-Bewegung. Im Oktober 1919 trat in Frankfurt der erste Bund ins Leben; bald folgten zahlreiche andere Orte im Westen des Reiches. Sie schlossen sich am 23. 1. 21 in Köln a. Rh. zu einem Reichsverband mit dem vorläufigen Sitz in Köln zusammen. Am 6. 11. 21 schon kam es zu einer bedeutenden Erweiterung durch Angliederung der im Osten, namentlich in Sachsen, entstandenen Bünde und zur Verlegung der Geschäftsstelle nach Frankfurt a. M. Im Januar 1922 hatte die Zahl der angeschlossenen Bünde 50 überschritten mit einer Familienmitgliederzahl von mehr als 25 000. Ein Beweis für die große Stoßkraft der Bewegung ist es, daß diese Zahlen schon längst wieder überholt sind. Die Aprilnummer meldet den Anschluß von 14 weiteren Ortsgruppen [1]).

Während der Reichsverband die Interessen der Kinderreichen der Reichsregierung gegenüber zu vertreten hat, arbeiten die einzelnen Ortsgruppen innerhalb ihrer Gemeinden. Vielfach macht sich das Bedürfnis nach einer weiteren Vertretung innerhalb des einzelnen Bundesstaates geltend, was in Sachsen zur Gründung eines Landesverbandes mit dem Sitze in Dresden geführt hat.

Satzungsgemäß gelten als kinderreich Familien mit mindestens vier (Witwen mit drei) Kindern. Nur solche können ordentliche Mitglieder werden. Diese Festlegung des Kinderreichtums ist rassenhygienisch besonders bemerkenswert, da bei dieser Nachkommenzahl der Volksbestand erhalten, bei einigermaßen günstigen Sterblichkeitsverhältnissen sogar etwas vermehrt wird. Daß die Mindestzahl von Nachkommen bei Witwen erniedrigt ist, trägt den wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung und ist rassenhygienisch deshalb zu billigen, weil durch den Krieg oft gerade die wertvollsten Familien ihres Ernährers beraubt wurden und der Gefahr des wirtschaftlichen Untergangs preisgegeben sind. Bedenklicher scheint die in Sachsen gewählte Formulierung, die „alleinstehenden Personen" mit mindestens drei Kindern die ordentliche Mitgliedschaft eröffnet. Nach meinen persönlichen Erfahrungen scheint es allerdings sehr selten zu sein, daß uneheliche Mütter die Mitgliedschaft erwerben.

Das Programm der Bewegung ist durch die §§ 119 und 155 der Reichsverfassung gekennzeichnet, deren erster den kinderreichen Familien Anspruch auf ausgleichende Fürsorge versichert, während der zweite die Schaffung von Wohn- und Wirtschaftsheimstätten verheißt.

Die „ausgleichende Fürsorge" soll vor allem auf dem Wege einer bevölkerungspolitisch einwandfreien Steuergesetzgebung erfolgen, deren Ziel die Verwirklichung des Schloßmannschen Steuervorschlages in der Einkommen- wie Erbschaftssteuer sein muß. Ein Antrag an das Reich geht dahin, daß aus dem Ertrag der Umsatzsteuer 10 % den Kinderreichen zugeführt werden sollten, um einen Ausgleich der von ihnen als besonders drückend empfundenen indirekten Steuern zu schaffen. Ein anderer Antrag will aus der Grunderwerbssteuer einen gewissen Betrag zu Siedlungszwecken abgespalten wissen. Eine erfolglose Eingabe

[1]) Anmerkung in der Korrektur: Anfang September betrug die Zahl der zusammengeschlossenen Familien 42 000; Kinderzahl 6,6 in jeder Familie.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

strebte die Aufnahme einer besonderen Klausel im Reichsmietengesetz zugunsten der Kinderreichen an. Leider wurde der Reichsverband mit dem sog. Härteparagraphen vertröstet. Es wird Sache der Länder sein, ihn in entsprechendem Umfange zur Anwendung zu bringen.

Von einem erfreulichen Beschluß des Verbandes Deutscher Landesversicherungsanstalten berichtet Nr. 2. Es sollen die erzielten Überschüsse für Siedlungszwecke Verwendung finden. Hoffentlich finden dabei nicht nur städtische Siedlungen Berücksichtigung, sondern auch landwirtschaftliche, am besten im Sinne der bäuerlichen Lehen nach dem Vorschlage von Lenz.

Während Staat und Gemeinden Kinderzulagen zahlen, ist die große Masse des Volkes ohne diese wirtschaftliche Hilfe. Es ist daher zu begrüßen, daß der „Kinderreiche" von Tarifverträgen berichten kann, in denen Kinderzulagen berücksichtigt sind. So gewährt der Metallarbeitertarif 20 ₰ Haushaltungszulage und 20 ₰ Zulage für jedes Kind in der Stunde. Die chemische Industrie zahlt 200 ℳ Verheiratetenzulage und 200 ℳ für jedes nicht erwerbstätige Kind unter 18 Jahren. Verträge dieser Art bergen nun ihre Gefahren, die darin bestehen, daß auf diese Weise die Arbeitgeber an der Einstellung unverheirateter Kräfte interessiert werden. Das Endziel in dem Kampf um die Kinderzulage kann daher m. E. nur der Grotjahnsche Plan einer Zwangselternschaftsversicherung sein. Als Übergang würde sich bis zur reichsgesetzlichen Regelung ein Verfahren empfehlen, nach dem nach freiwilliger Vereinbarung die Arbeitgeber nach der Kopfzahl ihrer Angestellten eine bestimmte Summe an eine Kasse abzuführen hätten, deren Verwaltung am besten in Händen der Berufsgenossenschaften läge. Aus dieser sollte an die Mütter, nicht an die Väter, die Kinderzulage gezahlt werden. So würde der Anschein ungleicher Entlohnung für die gleiche Arbeit vermieden und vor allem einer Prämierung der Unternehmer für die Einstellung Kinderloser aus dem Wege gegangen.

Eine große Zahl von Mitteilungen bezieht sich auf die Arbeit der Ortsgruppen in den Gemeinden. Berücksichtigung in der Lebensmittelversorgung, bei Ferienaufenthalten, Lehrstellenvergebung, bei der Wohnungssuche usw. wird angestrebt und zum Teil auch gewährt. Rassenhygienisch sind diese Bemühungen indes von geringerer Bedeutung. Fetscher (Dresden).

Aus der rassenhygienischen Bewegung.

Am 14. und 15. Oktober fand in München eine Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene unter dem Vorsitz von Geheimrat Prof. Dr. v. Gruber statt. Zum Verwaltungsort für die nächsten zwei Jahre wurde Berlin bestimmt. Zum 1. Vorsitzenden wurde Geh. Med.-Rat Dr. Krohne in Berlin, zum 2. Vorsitzenden Amtsgerichtsrat Dr. Schubart in Charlottenburg gewählt. Die bisherigen Vorsitzenden v. Gruber und Ploetz wurden zu Ehrenvorsitzenden ernannt. Der Vorstandsrat, welchem wichtige Entscheidungen vorbehalten sind, wird in Zukunft außer den genannten vier Herren folgende Mitglieder umfassen: Prof. Dr. Baur (Berlin), Frl. Dr. Bluhm (Lichterfelde b. Berlin), Dr. Christian (Berlin), Prof. Dr. Fischer (Freiburg i. B.),

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Med.-Rat Dr. Glaubitt (Berlin), Prof. Dr. Kuhn (Dresden), Dr. Lenz (Herrsching b. München), Dr. Muckermann (Bonn), Fabrikbesitzer Patz (Schlachtensee b. Berlin), Prof. Dr. Poll (Berlin), Prof. Dr. Rüdin (München), Dr. Siemens (München), Geh. Rat Prof. Dr. Sommer (Gießen), Sanitätsrat Dr. Weinberg (Stuttgart). Die Anschrift der Gesellschaft ist in Zukunft; Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene, z. H. von Herrn Geh. Med.-Rat Dr. Krohne, Berlin W 66, Leipzigerstr. 3.

Die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene besteht nicht aus Einzelpersonen, sondern aus Teilgesellschaften. Einzelpersonen können nur Mitglieder solcher Teilgesellschaften werden. Die Anschriften der bisher bestehenden sind folgende: Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene, Berlin W 66, Leipzigerstr. 3, Münchener Gesellschaft für Rassenhygiene, z. H. von Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Gruber, München, Prinzenstr. 10, Ortsgruppe Freiburg i. B., z. H. von Herrn Prof. Dr. E. Fischer, Freiburg i. B., Mozartstr. 20, Ortsgruppe Stuttgart, z. H. von Herrn Sanitätsrat Dr. Weinberg, Stuttgart, Rotebühlstr. 51, Ortsgruppe Dresden, z. H. von Herrn Prof. Dr. Ph. Kuhn, Dresden-A. 24, Zellesche Str. 28.

Die Hauptversammlung von 14. Oktober verlief in voller Harmonie. Von einem Gegensatze zwischen einer „Münchener Richtung" und einer „Berliner Richtung", wie er da und dort behauptet worden war, zeigte sich keine Spur. Die beschlossenen Leitsätze sind daher als der Ausdruck der Gesamtüberzeugung der Gesellschaft anzusehen, ohne daß damit natürlich die einzelnen Mitglieder der Ortsgruppen darauf festgelegt sind. Wir lassen die Sätze nunmehr im Wortlaut folgen:

Leitsätze der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene.

1. Die Hauptgefahr, die jeder Volksgemeinschaft droht, ist die Entartung, nämlich die Verarmung an wertvollen, leistungsfähigen Rassenelementen.

2. Ein Volk vermag den Daseinskampf nur zu bestehen, wenn es eine breite Masse körperlich und geistig wohlveranlagter, charaktervoller und sittlich tüchtiger Männer und Frauen besitzt.

3. Der Gesundheitszustand, die Lebenstüchtigkeit und die kulturelle Leistungsfähigkeit einer Bevölkerung sind nicht nur von Einflüssen der Umwelt (Ernährung, Erziehung, ansteckenden Krankheiten usw.) abhängig, sondern wesentlich auch von der erblichen Veranlagung.

4. Die erbliche Veranlagung einer Bevölkerung ist nicht unveränderlich. Sie kann sich auf zwei verschiedene Weisen in ungünstiger Richtung ändern, erstens durch ungünstige Auslese, nämlich durch Zurückbleiben der tüchtigeren Volksgenossen in der Fortpflanzung hinter den minder tüchtigen, und zweitens durch direkte Schädigung der Erbmasse (Keimgifte).

5. Gegenwärtig findet in den Kulturvölkern eine ungünstige Auslese in großem Umfange tatsächlich statt.

6. Der soziale Aufstieg bringt unter den Verhältnissen der Gegenwart leider die Gefahr des Aussterbens der Familie mit sich.

7. Die ungenügende Fortpflanzung der ihrer Veranlagung nach zur Führung geeigneten Volksgenossen ist von verhängnisvollster Bedeutung für die Zukunft der Rasse.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

8. Die dringendste Aufgabe der Rassenhygiene ist daher die Erhaltung der für die Gemeinschaft wertvollen Erbstämme in allen Volksschichten.

9. Ungenügende Fortpflanzung ist in der Gegenwart häufiger noch eine Folge von absichtlicher Geburtenverhütung als von ungewollten Ursachen (Geschlechtskrankheiten u. a.).

10. Da nicht alle Geborenen wieder zur Fortpflanzung kommen, führt auch das Zweikindersystem in wenigen Generationen zum Aussterben der Familien. Im Durchschnitt reichen erst drei Kinder knapp zur Erhaltung der Familien aus.

11. Die Beweggründe zur Verhütung von Geburten sind hauptsächlich wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Art, und die Rassenhygiene muß daher in erster Linie wirtschaftliche und gesellschaftliche Reformen anstreben, welche geeignet sind, bei gesunden und tüchtigen Ehepaaren die Bedenken gegen eine ausreichende Zahl von Kindern zu zerstreuen oder doch zu vermindern.

12. In der Steuergesetzgebung muß eine wirklich ausgiebige Berücksichtigung der Familiengröße gefordert werden. Zum allermindesten muß verlangt werden, daß jedes Einkommen und jedes Vermögen in so vielen gleichen Teilen veranlagt werde, als Familienmitglieder vorhanden sind.

13. Von Erbabgaben sollten Familien mit drei und mehr Kindern ganz verschont werden, soweit es sich nicht um übergroße Vermögen handelt.

14. Ganz besonders wichtig ist eine rassenhygienische Gestaltung des Erbabgabenrechts für den ländlichen Grundbesitz. Es ist zu befürchten, daß sonst auch die bodenständigen ländlichen Familien keine zur Erhaltung ausreichende Kinderzahl mehr haben würden.

15. Bei der Vergebung von Siedlerstellen ist auch darauf zu achten, daß die Siedler einen vollwertigen Nachwuchs haben oder erwarten lassen.

16. Die Förderung der ländlichen und halbländlichen Siedlung ist auch rassenhygienisch wichtig.

17. Eine auf Abnahme der Geburten gerichtete Bevölkerungspolitik im Sinne des Neumalthusianismus schädigt die Auslese, da erfahrungsgemäß die Geburtenabnahme vorzugsweise bei den wertvollen Familien eintreten würde.

18. Aber auch eine rein quantitative Bevölkerungspolitik, welche, ohne auf die Unterschiede der erblichen Veranlagung Rücksicht zu nehmen, die Zahl der Geburten zu erhöhen strebt, trägt zur Abnahme der Rassentüchtigkeit bei, da alle solche Maßnahmen vorzugsweise die Fortpflanzung der minder Leistungsfähigen fördern.

19. Bei der Unterstützung kinderreicher Familien sind deshalb auch rassenhygienische Gesichtspunkte gebührend zu berücksichtigen.

20. Besondere Familienzulagen für Beamte sind rassenhygienisch nur dann gerechtfertigt, wenn bei der Anstellung der Beamten eine genügend scharfe Auslese stattfindet.

21. Die Familienzulagen sollten im Verhältnis zum Grundgehalt wesentlich höher als bisher sein. Gegenwärtig bleiben die Kinderzulagen besonders bei den höheren Beamten noch weit hinter den wirklichen Aufzuchtkosten zurück.

22. Die beste Grundlage für ein Volk ist ein gesicherter Bestand an festgefügten Familien. Das Interesse des Staates gebietet daher den ausgiebigen Schutz der Familie.

23. Alle Bestrebungen, welche die natürlichen Bande zwischen den Familien-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gliedern zu lockern geeignet sind, insonderheit diejenigen, welche eine vorzeitige Trennung von Mutter und Kind begünstigen, sind als familien- und damit volksgefährlich zu verwerfen.

24. Vom Standpunkte der Erhaltung unserer Rasse ist ein Zusammenschluß möglichst vieler tüchtiger Familien aus allen Volksschichten zur Pflege des rassenhygienischen Geistes und zur Selbstbehauptung der Familien wünschenswert.

25. Die Spätehe in den Berufen mit langer Ausbildungszeit wirkt rassenhygienisch ungünstig. Darum sollte die Ausbildungszeit so weit als irgend tunlich abgekürzt werden. Insbesondere sind 12 oder gar 13 Jahre Schulzeit zu viel. Mit etwa 25 Jahren sollte in jedem Berufe das Einkommen die Heirat ermöglichen.

26. Die bisherige Berücksichtigung rassenhygienischer Gesichtspunkte im deutschen Eheschließungsrecht, die sich auf das Verbot der Ehe zwischen allernächsten Blutsverwandten sowie auf die standesamtliche Verteilung von Aufgebotsmerkblättern beschränkt, ist unzulänglich.

Eine Erweiterung der Eheverbote aus rassenhygienischen Gründen ist für eine spätere Zukunft anzustreben, erscheint aber vorläufig noch nicht durchführbar.

Dagegen sind pflichtmäßige Untersuchungen aller Ehebewerber ohne Eheverbot schon jetzt durchführbar; auf ihre gesetzliche Einführung ist sofort hinzuwirken.

27. Für zwangsmäßige Unfruchtbarmachung geistig Minderwertiger und sonst Entarteter scheint bei uns die Zeit noch nicht gekommen zu sein.

28. Die Unfruchtbarmachung krankhaft Veranlagter auf ihren eigenen Wunsch oder mit ihrer Zustimmung sollte alsbald gesetzlich geregelt werden.

29. Um die Fortpflanzung unsozialer oder sonst schwer entarteter Personen zu verhüten, sollte deren Absonderung in Arbeitskolonien, die durch die Arbeit der Insassen und Beiträge der Unterhaltspflichtigen sich wirtschaftlich selbst erhalten, schon heute gesetzlich in Angriff genommen werden.

30. Die wahllose Freigabe der Abtreibung würde rassenhygienisch überwiegend schädlich wirken.

31. Zur Beratung der Bevölkerung über Fragen der Fortpflanzung sollten fachmännisch vorgebildete Ehe- und Familienberater (Beraterinnen) vom Staate bestellt werden.

32. Die Entscheidung über die Zulässigkeit der Unfruchtbarmachung, die Zwangsabsonderung usw. sollte besonderen Sachverständigenausschüssen aus verschiedenen Berufskreisen vorbehalten sein.

33. Solange ein Verbot von Getränken mit mehr als 2 Proz. Alkohol bei uns nicht erreichbar ist, sollte ein Kartensystem nach dem Vorbilde Schwedens eingeführt werden. Getränke mit weniger als 2 Proz. Alkohol sollten von der Getränkesteuer befreit werden.

34. Zur wirksamen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ist eine unbedingte verschwiegene Meldepflicht insbesondere für Syphilis mit Behandlungszwang und Anspruch auf unentgeltliche Behandlung angezeigt. Über alle Syphilitiker sollte unter strenger Wahrung des Amtsgeheimnisses eine amtliche Liste geführt werden, damit ihre Heilung und später ihre Ehetauglichkeit besser beurteilt werden könne als bisher.

35. Die Führung von Gesundheitslisten für die gesamte Bevölkerung mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungen in angemessenen Abständen sollte so bald als möglich eingeführt werden.

36. Einer durchgreifenden Gesundung unseres Volkes steht vor allem die Unwissenheit auch der meisten Gebildeten über die Fragen der Tüchtigkeit und der Entartung der Rasse im Wege.

37. Wir fordern daher Einführung rassenhygienischen Unterrichts an den Hochschulen.

38. Auch schon die älteren Schüler der höheren Schulen (Mittelschulen) sollten in die rassenhygienische Anschauung im Rahmen allgemeinhygienischen Unterrichts eingeführt werden.

39. Alle Anwärter für den Lehrberuf sollten Unterricht in der Gesundheitslehre einschließlich der Rassenhygiene erhalten und sich durch eine Prüfung über Kenntnisse darin auszuweisen haben.

40. Zur Förderung der rassenhygienischen Lehre und Forschung sollten staatliche Institute nach dem Vorbilde Schwedens errichtet werden.

41. Von entscheidender Bedeutung ist die Erneuerung der Weltanschauung. Das Blühen der Familie bis in ferne Geschlechter muß von allen Einsichtigen als ein höheres Gut gegenüber der persönlichen Bequemlichkeit erkannt werden; und die Zukunft der Rasse darf in der staatlichen Politik nicht über der Not der Gegenwart vergessen werden.

Eingegangene Druckschriften

Acta academiae Aboensis. Mathematica et Physica. Abo 1922. Abo Akademi. 291 S.

Altrock, Constantin v. Vom Sterben des Deutschen Offizierkorps. Berlin 1922. Verlag E. S. Mittler u. Sohn. 75 S.

Berg, Ernst. Die weltpolitischen Kräfte der Gegenwart. München 1922. J. F. Lehmann. 47 S.

Brennecke, Hans. Zur Frage der Psychologie und Psychopathologie der Revolution und der Revolutionäre. Heft 163 der Beiträge zur Kinderforschung u. Heilerziehung. Langensalza 1922. Beyer u. Söhne. 24 S.

Bumke, Prof. Dr. Oswald. Kultur und Entartung. 2. umgearbeitete Aufl. Berlin 1922. Springer. 125 S.

Dehnow, Dr. Fritz. Ethik der Zukunft. Leipzig 1922. Reisland. 146 S.

Elderton, M. Ethel. On the Inheritance of the Finger-Print. Biometrica, Vol. XIII, No. 1. Okt. 1920. London, Cambridge University Press. 35 S.

Ellis, Havelock. Geschlechtstrieb u. Schamgefühl. Übersetzt von Dr. med. Kötscher. 4. Aufl. Leipzig 1922. Verlag Curt Kabitzsch. 489 S.

Epstein u. Alexander. Konstitution u. Umwelt im Lehrlingsalter. Maschinenbauer, Schlosser, Schmiede. Jugendliche Kaufleute. München 1922. J. F. Lehmann. 66 S.

Friedrichs, Theodor. Zur Psychologie der Hypnose und der Suggestion. Stuttgart 1922. Püttmann. 32 S.

Das kommende Geschlecht, Zeitschrift für Familienpflege u. geschlechtl. Volkserziehung auf biolog. u. ethischer Grundlage, 1. Bd., Heft 1—4. Berlin 1920—22. Ferd. Dümmlers Verlag.

Girke, Georg. Die Tracht der Germanen in der vor- u. frühgeschichtlichen Zeit. Bd. II. Vom 1. bis zum 8. Jahrh. nach Chr. Mit 196 Abb. auf 46 Tafeln. Leipzig 1922. Curt Kabitzsch. 129 S.

Grotjahn, Prof. Dr. A. Leitsätze zur sozialen und generativen Hygiene. 2. verbesserte Auflage. Karlsruhe i. B. 1922. C. F. Müller. 36 S.

Heribert-Nilsson, Nils. Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung Salix. Mit 65 Bildern im Text. Lund o. J. C. W. K. Gleerup. Leipzig o. J. Harrassowitz. 145 S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Heribert-Nilsson. Zuwachsgeschwindigkeit der Pollenschläuche und gestörte Mendelzahlen bei Oenothera Lamarckiana. Separat ur Hereditas I. 1920. 26 S.

— — Selektive Verschiebung der Gametenfrequenz in einer Kreuzungspopulation von Roggen. Separat ur Hereditas II. 1921. 6 S.

Hirsch, Dr. Max. Die Gattenwahl. Leipzig 1922. Kabitzsch. 42 S.

Hoffmann, Dr. Hermann. Vererbung und Seelenleben, Einführung in die psychiatrische Konstitutions- und Vererbungslehre. Mit 104 Abb. u. 2 Tabellen. Berlin 1922. Springer. 258 S.

Hoffmann, Dr. Hermann. Die individuelle Entwicklungskurve des Menschen. Ein Problem der medizinischen Konstitutions- und Vererbungslehre. Mit 8 Textabbildungen. Berlin 1922. Springer. 56 S.

Johannes, Martin Otto. Adel verpflichtet Roman. Leipzig u. Hartenstein i. Erzgeb. 1920. Verlag Erich Matthes. 243 S.

Kirchhoff, Theodor. Der Gesichtsausdruck u. seine Bahnen beim Gesunden u. Kranken, besonders beim Geisteskranken. Mit 68 Textabbildungen. Berlin 1922. Springer. 227 S.

Klatt, Berthold. Studien zum Domestikationsproblem. Untersuchungen am Hirn. Mit 2 Tafeln, 33 Textabb. u. 6 Kurventafeln. Leipzig 1921. Borntraeger. 180 S.

Kranichfeld, Dr. Hermann. Die Geltung der von W. Roux und seiner Schule für die ontogenetische Entwicklung nachgewiesenen Gesetzmäßigkeiten auf dem Gebiete der phylogenetischen Entwicklung. Berlin 1922. Springer. IV u. 92 S.

Kretschmer, Dr. Ernst. Körperbau und Charakter. Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zur Lehre von den Temperamenten. Mit 32 Textabbildungen. 2. Aufl. Berlin 1922. Springer.

Krieg, Dr. Hans. Die Prinzipien der Streifenzeichnung bei den Säugetieren. Mit 58 Abb. im Text. Berlin 1922. Springer. 101 S.

Kröhnke. Familiengeschichte des Geschlechtes Kröhnke. Mit vielen Abbildungen, 2 Landkarten, 4 Stammbäumen. Zehlendorf 1918. 113 S.

Kronfeld, Arthur. Über Gleichgeschlechtlichkeit. Stuttgart 1922. Püttmann. 43 S.

Le Bon, Gustave. Psychologische Grundgesetze in der Völkerentwicklung. Übertragung aus dem Französischen von Arthur Seiffhart. Leipzig 1922. Hirzel. 142 S.

Lewin, Dr. Kurt. Der Begriff der Genese in Physik, Biologie und Entwicklungsgeschichte. Mit 45 zum Teil farbigen Textabbild. Berlin 1922. Springer. 240 S.

Martin, Prof. Dr. Rudolf. Körpererziehung. Jena 1922. Fischer. 40 S.

Molz, Dr. E. Versuche zur Ermittlung des Einflusses äußerer Faktoren auf das Geschlechtsverhältnis des Rübennematoden. Berlin 1920. Parey. S. 769—791 aus Heft 5, Bd. 54 der Landwirtschaftl. Jahrbücher.

Pearson, Karl. Francis Galton 1822—1922, A Centenary Appreciation. London o. J. Cambridge University Press. 23 S. 2 sh.

— — Side Lights on the Evolution of Man. With 7 Plates and 10 Diagrams in Text. London 1921. Cambridge University Press. C. F. Clay. 27 S. 3 sh.

Röse, Dr. Karl. Germanen-Dämmerung? Ist der drohende Untergang der germanischen Rasse unabwendbar? Sontra i. Hessen 1920. Verlag Frei-Deutschland. 37 S.

Stekel, Dr. Wilh. Impulshandlungen. (Wandertrieb, Dipsomanie, Kleptomanie, Pyromanie und verwandte Zustände.) Mit 4 Textabbildungen. Berlin u. Wien 1922. Urban u. Schwarzenberg. 520 S.

Traeger, Paul. Die Deutschen in der Dobrudscha, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Wanderungen in Osteuropa. Mit 73 Abb. Stuttgart 1922. Ausland u. Heimat Verlags-Aktiengesellschaft. 223 S.

Thurnwald, Dr. Richard. Psychologie des primitiven Menschen. München o. J. Reinhardt. 320 S.

Wlassak, Dr. Rudolf. Grundriß der Alkoholfrage. Mit 2 Abb. Leipzig 1922. Hirzel. 108 S.

Wuth, Otto. Untersuchungen über die körperlichen Störungen bei Geisteskranken. Mit 63 Textabb. Berlin 1922. Springer. 113 S.

Berichtigung.

In Heft 2, S. 197 vorletzte bezw. letzte Zeile muß es statt „in den Geschwisterschaften von Zwillingsmüttern 4,5 %; in denjenigen von Zwillingsvätern 4,2 %“ richtig heißen: „bei den Müttern wiederholter Zwillingsmütter 4,5 %; bei denjenigen wiederholter Zwillingsväter 4,2 %“.

A. Bluhm.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

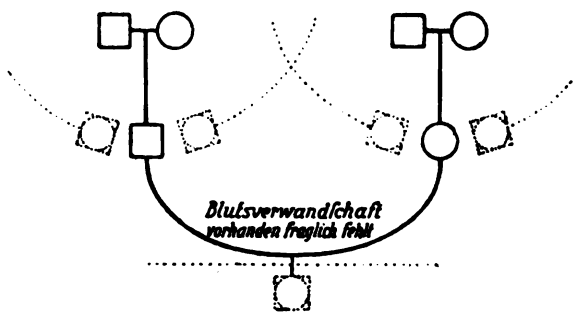
Wie vererbt sich Schielen?

Von Dr. Arthur Czellitzer, Augenarzt in Berlin.

Meine Untersuchungen gründen sich auf die von mir vor langen Jahren vorgeschlagenen Familienkarten, wie ich sie bei verschiedenen Augenleiden durch Untersuchung möglichst vieler Familienmitglieder, resp. wo dies nicht angängig ist, durch Befragung anlege. Ich will heute nur vom Schielen reden, einer Eigenschaft, die sich besonders für solche Studien eignet, weil die Feststellung, ob ein (vielleicht jetzt schon verstorbenes, also nicht mehr untersuchbares) Familienmitglied geschielt habe, auch durch Befragen mit einiger Sicherheit ermittelt werden kann!

Alle Familienkarten sind von mir selbst angelegt und durch viele Jahre weitergeführt, so daß die Einheitlichkeit des Materials und des Untersuchungsganges gewahrt ist. Anderseits ist natürlich für einen einzelnen Augenarzt die Gewinnung eines wirklich großen Materials (etwa dem der Botaniker entsprechend!) unmöglich. Hierüber am Schlusse noch einige Worte.

Abb. 1.



Meine Familienkarte enthält, wie die Abbildung zeigt, in graphischer und daher übersichtlicher Darstellung außer dem Patienten und seinen Geschwistern die Eltern, die Großeltern, die sämtlichen Geschwister der Eltern, also Onkels und Tanten sowie deren Kinder, also Cousins und Cousinen. Alle Männer sind durch Quadrate, alle Frauen durch Kreise dargestellt. Außerdem wurde stets auf der Karte notiert: das Geburtsjahr des Vaters, der Mutter und des Patienten. Dann, ob Blutsverwandtschaft der Eltern vorliegt und in welchem Grade oder nicht?

Sodann Art und Stärke des Schielens. Hornhautrefraktion resp. Astigmatismus (am „JAVAL" gemessen), subjektive event. auch objektive Refraktion, Sehschärfe. Schließlich etwaige sonstige Befunde an den Augen oder am Nervensystem.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Personen, welche nur in der Jugend schielten, später aber nicht mehr, wurden als Schieler gezählt.

Alle letzteren Angaben, nicht bloß für den Schielpatienten, sondern für möglichst viele andere Verwandte, mindestens aber für alle Schielenden[1]).

Ich verfüge über 306 Schielfamilien mit 365 schielenden Kindern.

I.

Die erste Frage ist nun die: handelt es sich beim Schielen überhaupt um ein erbliches Leiden? In der vormendelistischen Zeit, die in der Medizin viel länger gedauert hat, als in anderen biologischen Wissenschaften, pflegte man Erblichkeit einer Krankheit, eines Gebrechens, oder überhaupt einer Eigenschaft, ohne weiteres anzunehmen, wenn sie in einer Familie gehäuft auftrat, z. B. bei Geschwistern oder Eltern und Kind. Weinberg hat die Unwissenschaftlichkeit und fehlende Beweiskraft solcher Kasuistik in zahlreichen Arbeiten bewiesen. Seinen Ausführungen folgend, ziehen wir als Kriterium einen Vergleich zwischen den Angehörigen der uns interessierenden Individuen und der allgemeinen Bevölkerung.

Über die Häufigkeit des Schielens in der allgemeinen Bevölkerung habe ich nicht viele brauchbare Angaben gefunden. Hermann Cohn fand unter 10060 Schulkindern 222 Schieler, also 2,2%. Tscherning unter 7564 dänischen Rekruten 73, also: 1%. Gelpke unter 5400 Schulkindern 2,3% in Karlsruhe. Diese Zahlen stammen aus lückenlosen Reihenuntersuchungen und von erfahrenen Augenärzten, nicht Schul- oder Militärärzten und sie stimmen ganz gut überein, denn in dem Jahrzehnt, das zwischen Schulkind und Rekrut liegt, kann durch Spontanheilung oder durch die Kunst des Arztes die Häufigkeit des Schielens sehr wohl auf die Hälfte sinken.

Vergleichen wir hiermit die Geschwister meiner Schielpatienten! Wenn ich alle Familien zusammenfasse — die „Einkind-Familien" fallen natürlich aus!) — ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der Eltern, auf die Art des Schielens, auf die Refraktion oder dergl., so finde ich unter 891 sicher feststellbaren Geschwistern: 140, die ebenfalls schielen, also 15,4%! Der mittlere quadratische Fehler beträgt hierbei $\pm$ 1,2%. Also ist gegenüber den 1 bis 2 Prozent der allgemeinen Bevölkerung die Häufigkeit des Schielens unter den Geschwistern von Schielern etwa zehnmal so groß! Damit ist, da hier weder Infektion noch Ernährung oder Behausung eine Rolle spielt, bewiesen, daß das Schielen ein erbliches Leiden ist!

---

[1]) Anm.: Natürlich sind nicht alle Karten vollständig, d. h. es konnten nicht in jedem Falle alle diese Fragen beantwortet werden. Doch wurde stets Sorge getragen, das positiv Ermittelte vom negativ Ermittelten und vom fraglich Bleibenden zu sondern, z. B. durch Fragezeichen in den Person-Schildchen der nicht sicher Eruierten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II.

Die zweite Frage, die ich mit meinem Material zu beantworten imstande bin, ist die, ob zwischen den beiden Geschlechtern ein Unterschied besteht in der Häufigkeit des Schielens. Hierin liegt einbeschlossen die Frage nach „geschlechtsgebundener" oder „geschlechtsbegrenzter" Vererbung. Eine bloße Auszählung der Schielpatienten, wie man dies früher machte, gibt keine schlüssigen Zahlen. Denn unser Krankenmaterial ist ja kein repräsentatives, sondern ein ausgelesenes Material. Es wäre denkbar, daß Mädchen z. B. aus Eitelkeit den Augenarzt öfter aufsuchen oder dergl.! Berücksichtigt man aber nicht bloß die Patienten, sondern auch die Schieler unter den Geschwistern, unter Eltern, Onkels, Tanten usw., so gewinnt man Zahlen, die diesem Fehler vergleichsweise weniger ausgesetzt sind. Da ergibt sich 225 männliche gegen 269 weibliche Schieler. Mithin unter 494 schielenden Menschen sind 225 männlich, d. h. unter 100 sind 45,5 Männer gegen 54,5 Weiber.

Dieses Übergewicht ist viel zu gering für eine monomere „geschlechtsgebundene" oder „-begrenzte" Vererbung, denn wir wissen, daß bei monomer dominanter geschlechtsgebundener Vererbung die Weiber etwa doppelt so stark betroffen werden, wie die Männer. Bei rezessiver geschlechtsgebundener monomerer Vererbung (Typus: Farbenblindheit) überwiegen die Männer und zwar in einem noch viel höheren Maße. Diese einfachen Formen der Geschlechtsgebundenheit kommen also für Schielen nicht in Betracht. Ob polymerer Erbgang vorliegt, und event. einer der Faktoren geschlechtsgebunden, läßt sich nicht entscheiden.

III.

Die dritte Frage ist die: „Liegt dem Schielen ein monohybrider (monomerer) Erbgang zugrunde, d. h. gibt es einen einzigen Faktor, dessen Anwesenheit die Anomalie bedingt?

Zu diesem Zwecke genügt es nicht, die Geschwister aller Schielenden zu betrachten, sondern wir müssen unterscheiden zwischen den Fällen, deren Eltern auch Schielen aufweisen und denjenigen, deren Eltern frei sind; die ersteren nannte man früher wohl: „von elterlicher Seite erblich Belastete", heute auf Grund Mendelscher Methodik: „Kinder aus Rückkreuzungen". Die letzteren, also die kranken Kinder scheinbar, nämlich phänotypisch gesunder Eltern stammen natürlich aus Heterozygoten-Paarung.

Ferner habe ich auch noch Einwärts- und Auswärts-Schielen, schließlich auch — wegen etwaigen Einflusses der sozialen Lage — Wohlhabende, d. h. Familien aus meiner Privatpraxis und solche aus meiner Kassensprechstunde gesondert behandelt.

Um das letzterwähnte Moment vorwegzunehmen, hat sich zwischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Wohlhabenden" (richtiger gesagt: „früher Wohlhabenden"!) und Arbeiterfamilien irgendein Unterschied weder im ganzen noch bei den Untergruppen der Konvergenten oder der Divergenten ergeben, soweit die Zahlen groß genug sind, um den Zufall auszuschließen. So ergab sich unter den 540 Geschwistern von schielenden Arbeiterkindern eine prozentuale Schielhäufigkeit von 13,7 %. Mittlerer Fehler = ± 1,48 %. Bei Wohlhabenden nach derselben Methodik unter 230 Individuen. 14,7 %! Mittlerer Fehler = ± 2,3 %!

Ich werde daher die in meinem Urmaterial durchweg durchgeführte Sonderung zwischen Arbeitern und Bessergestellten hier fallen lassen.

Da zeigt sich nun in den Familien, wo eines der Eltern auch schielte, also in den Fällen von „Rückkreuzung" unter den Geschwistern meiner Schielpatienten eine Schielhäufigkeit von 88:26, also 29,5 %! Mittlerer Fehler ± 4,86 %! Nach der Mendelschen Theorie hätten wir hier aber für ein monohybrides rezessives Merkmal bekanntlich 50 % zu erwarten!

Für diejenigen Familien, wo beide Eltern phänotypisch gesund, nämlich frei von Schielen waren, ergab sich unter den Geschwistern der Patienten eine Schielhäufigkeit von 778:108, also 14 %! Mittlerer Fehler = ± 1,24 %! Hier wäre bekanntlich die einfache Mendelzahl 25 %!

Ich vermag mithin mit Bestimmtheit zu sagen, daß das Schielen zwar ein erbliches rezessives Merkmal ist, aber sicherlich nicht monohybrider (monomerer) Natur ist, also nicht auf einem einzigen Erbfaktor beruhen kann!

IV.

Bevor ich mich nun weiteren Überlegungen über den Erbgang des Schielens zuwenden kann, scheint es nötig, zunächst einmal die beiden Grundformen: Einwärts-Schielen und Auswärts-Schielen getrennt zu behandeln, da ja die Möglichkeit vorliegt, daß es sich um verschiedene erbliche Leiden handelt.

Insbesondere hatte mir, aus später zu erörternden Gründen, der Strabismus convergens bei stark hypermetropischen Kindern den Eindruck eines einheitlichen, gut charakterisierten Erbtypus sui generis gemacht!

Einwärts- und Auswärtsschielen[1]) sind insofern erblich verwandt, als mitunter beide Formen bei zwei Geschwistern auftreten. Ebenso kenne ich eine Familie (Bl....hl) mit Divergenz beim Vater und Konvergenz beim Sohn, zwei Familien, wo die Mutter divergent schielte, die Tochter resp. der Sohn aber konvergent und schließlich scheint ausnahmsweise der Fall vorzukommen, daß bei einem und demselben

[1]) Anm.: Diejenigen Formen von Auswärtsschielen, die infolge völliger oder fast völliger Erblindung im höheren Alter eintreten, habe ich überhaupt nicht mitverarbeitet; für diese Fälle kommt offenbar eine ganz andere Ätiologie in Frage!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Individuum ein Wechsel der Art des Schielens erfolgt (Fall Vo...sch, wo Professor Silex Konvergenz konstatierte, ich selbst einige Zeit später Divergenz, sowie Fall Sch...ld, wo ich bei einem Mädchen, das hochgradige Hyperopie mit Astigmatismus bei guter und gleicher Sehschärfe aufwies, Konvergenzschielen fand, das bisweilen spontan in divergentes desselben Auges umschlug.

Andererseits zeigt die große Mehrzahl der Fälle die gleiche Art des Schielens in derselben Familie, z. B. konvergenten Charakter einmal sogar in fünf aufeinanderfolgenden Generationen! Und es ist längst bekannt, daß in der Regel die einwärts Schielenden übersichtig sind, die auswärts Schielenden kurzsichtig. Da es prinzipiell durchaus möglich ist, daß hier verschiedene Erbtypen vorliegen, habe ich mein ganzes Material gesondert in drei Gruppen: Strabismi divergentes, konvergentes und ignoti, d. h. solche Personen, bei denen wohl die Tatsache des Schielens, nicht aber seine Art mit Sicherheit feststellbar war. Dies betraf insbesondere solche, die früher einmal anderwärts schieloperiert wurden und jetzt teils geheilt waren, teils noch schielten, aber eine genaue Festlegung, wie sie früher schielten, nicht ermöglichten. Ich habe jede dieser Gruppen für sich nach der Geschwistermethode aufgearbeitet. Ferner innerhalb der Gruppen nach der Refraktion Untergruppen gesondert. Leider sind die Zahlen, insbesondere für Divergenz, nicht groß genug, um definitive Schlüsse zu gestatten; vorsichtig möchte ich die vorläufige Vermutung äußern, daß eine Verschiedenheit vorliegt, denn die Häufigkeit des Schielens unter den Geschwistern der Konvergenzschieler ist viel größer als bei denen der Auswärtsschieler mindestens doppelt so groß! Das gilt sowohl für die Kinder nicht schielender Eltern (Heterozygoten-Kreuzung) wie für die Kinder aus Ehen eines Schielers mit einem Nichtschieler (Rückkreuzung)!

Schielhäufigkeit unter den Geschwistern der Patienten.

	1. Einwärtsschieler.	2. Auswärtsschieler.
bei Rückkreuzung:	$\frac{54}{22} = 40\,\%$ $(\pm 6{,}68\,\%)$	$\frac{19}{2} = 11\,\%$ $(\pm 7{,}04\,\%)$
bei Heterokreuzung:	$\frac{464}{70} = 15{,}1\,\%$ $(\pm 1{,}66\,\%)$	$\frac{167}{12} = 7{,}2\,\%$ $(\pm 2{,}0\,\%)$

Über die Beziehungen zwischen Refraktion, Sehschärfe und Schielen möchte ich folgendes sagen:

132 Regelfälle: „Konvergenz bei Hyperopie" standen gegen
34 „ „Divergenz bei Myopen" gegen
21 Ausnahmefälle: „Konvergenz bei Emmetr. oder Myopie" und
23 „ „Divergenz bei Hyperopie".

Also ist die Verknüpfung von Konvergenz und Hyperopie viel fester (nur 14% Abweicher) als diejenige zwischen Divergenz und Myopie mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

40% Abweichern. Bei den Regelfällen „Konvergenz bei Hyperopie" sind 101, d. i. $^4/_5$ aller Familien, Isometropen oder doch nur ganz unbedeutend verschiedene Refraktion beider Augen. Hingegen ist bei 94, d. i. fast $^3/_4$, das eine und zwar das schielende Auge von geringerer Sehschärfe. Wenn solche einseitige Amblyopie nicht besteht und auch die Refraktion gleich ist, bleibt das Schielen gering und die Tendenz zur Spontanheilung ist groß.

Dasselbe gilt für die anderen „Regelfälle": (Divergenz bei Myopen). Auch hier ist die Spontanheilung nicht selten, sobald die Refraktion beider Augen gleich ist. Das finden wir aber hier nur in der Hälfte der Fälle.

Besonders interessant sind die „Ausnahmefälle": Konvergenz bei Myopen wird immer bedingt durch erhebliche Refraktions-Differenz oder Sehschärfendifferenz oder beides! Divergenzschielen bei Hyperopen findet sich selten bei Anisometropen. Meist ist die Refraktion gleich, hingegen das eine Auge sehschwach. Jedoch habe ich einige Familien gesehen, wo trotz gleicher Sehschärfe und gleicher Refraktion, also gleich starker Übersichtigkeit auswärts geschielt wurde (Familien He...el, Ha...ck, Fr...nk, We...sz). Diese Fälle beweisen, daß weder einseitige Amblyopie noch Anisometropie für das Entstehen dieser Schielform notwendige Vorbedingung ist. Es gibt zu denken, daß hier sehr häufig bei den Eltern Nystagmus vorkam.

V.

Ich will jetzt zeigen, daß eine befriedigende Erklärung des Erbganges für Schielen möglich ist bei der Annahme, es beruhe auf zwei Faktoren rezessiver Art „s" und „t", also nur eintritt, wenn im Erbplasma „ss tt" vorhanden ist, während der Normale mindestens ein „S" oder ein „T" enthält.

Dann sind für den Normalen, d. h. den Nichtschieler folgende acht verschiedene Formeln denkbar:

Typus I: SSTT
Typus II: SSTt
Typus III: SStt
Typus IV: SsTT
Typus V: SsTt
Typus VI: Sstt
Typus VII: ssTT
Typus VIII: ssTt.

Bei einer Paarung: „Normaler × Schieler" (Rückkreuzung) gibt es also dann theoretisch acht verschiedene Möglichkeiten:

I. SSTT × sstt gibt o Schielkinder,
II. SSTt × sstt „ o „
III. SStt × sstt „ o „

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

IV. SsTT × sstt gibt o Schielkinder
V. SsTt × sstt „ 1/4 „
VI. Sstt × sstt „ 1/2 „
VII. ssTT × sstt „ o „
VIII. ssTt × sstt „ 1/2 „

Wenn jeder dieser acht Ehen vier Kinder liefert, so würden also unter diesen insgesamt 32 Kindern nur die drei Ehen V, VI und VIII Schielkinder liefern und zwar V: eines, VI: zwei und VIII: zwei; zusammen fünf Schielkinder, d. h. in Prozenten 15,6 %.

Das gilt aber nur, wenn alle diese acht verschiedenen „Normaltypen" gleich häufig vorkommen. Nach ihrer Entstehung ist dies aber nicht wahrscheinlich. Wir können uns entweder vorstellen, daß die Heterozygoten alle einmal entstanden sind aus der ursprünglichen Paarung:

SSTT × sstt

Die F_1-Generation ergab dann lauter „SsTt" und aus dieser untereinander gepaart resultierte das bunte Mischmasch der F_2-Generation mit ihren neun verschiedenen Typen, nämlich außer den soeben geschilderten, phänotypisch normalen Typen I bis VIII noch das schielende Exemplar vom Typus IX: „sstt". Die Häufigkeit dieser neun Typen ist ungleich. Am häufigsten sehen wir in dem bekannten 16-Felder-Schema Mendels mit vier Exemplaren den Typus V „SsTt" auftreten, dann je zwei Exemplare vom Typus II, Typus IV, Typus VI, Typus VIII und mit je einem Exemplar Typus I, Typus III und Typus VII.

Die Typen V, VI und VIII gehen aber auch ferner hervor aus der Rückkreuzung der F_1-Bastarde mit dem schielenden P-Typus und zwar alle drei gleich häufig.

Ebenso die Typen I, II, IV, V aus der reziproken Rückkreuzung. Wenn also die beiden Rückkreuzungen und die Kreuzung der F_1-Bastarde untereinander gleich häufig angesetzt werden, so entstehen:

Unter je 16 Kindern aus:	Exemplare vom Typus:								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Bastardkreuzung	1	2	1	2	4	2	1	2	1
Rückkreuzung zum Schieler					4	4		4	4
Rückkreuzung zum Normalen . . .	4	4		4	4				
also in toto:	5	6	1	6	12	6	1	6	5

Unter den 48 Kindern dieser drei Kreuzungen also 43 Nichtschieler; von diesen aber 12 vom Typus V.

Durch dieses Überwiegen des Typus V in der Bevölkerung gegenüber den Typen VI und VIII verschiebt sich die rechnerisch zu erwartende Schielhäufigkeit bei der Paarung: „Schieler und (phänotypisch) Gesunder"! Von je 43 derartigen Ehen sind nämlich zu erwarten:

5, wobei Typus I als „Gesunder" fungiert, mit o Schielkindern,
6, „ „ II „ „ „ „ o „
1, „ „ III „ „ „ „ o „
6, „ „ IV „ „ „ „ o „
12, „ „ V „ „ „ „ 1/4 „

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6, wobei Typus VI als „Gesunder" fungiert, mit 1/2 Schielkindern,
1, „ „ VII „ „ „ „ 0 „
6, „ „ VIII „ „ „ „ 1/2 „

Wenn nun jede dieser 43 Ehen vier Kinder liefert, zusammen 172 Kinder, so sind unter diesen zu erwarten:

Aus jeder der 12 Ehen „V" ein Schieler, mithin: 12 Schieler,
„ „ „ 6 „ VI zwei „ „ 12 „
„ „ „ 6 „ VIII zwei „ „ 12 „
zusammen 36 Schieler.

Diese Schielhäufigkeit: 36 : 172, d. h. 21 % ist die rektifizierte, der Wirklichkeit wohl näher kommende, die wir erwarten müssen bei den Kindern aus Ehen zwischen Schielern und Gesunden — unter der Annahme der rezessiven Dihybridie = Dimerie, und der Annahme, daß der erste Schielende ein Mutant vom Typus sstt gewesen sei!

Wir wollen jetzt den Fall betrachten: Schielkind hervorgegangen aus Ehe zweier scheinbar, d. h. äußerlich Gesunder. Diese Eltern müssen beide natürlich Heterozygoten sein und zwar können sie nur eine der drei Formeln haben: SsTt, also Typus V, oder Sstt = Typus VI, oder ssTt = Typus VIII. Da, wie wir eben gesehen haben, in einer nicht ausgelesenen Bevölkerung der Typus V doppelt so häufig vorkommt wie die beiden anderen Heterozygoten, so ergibt sich folgendes:

Schema der denkbaren Ehekombinationen.

	Vater:	V	V	VI	VIII
Mutter	V	V—V	V—V	V—VI	V—VIII
	V	V—V	V—V	V—VI	V—VIII
	VI	VI—V	VI—V	VI—VI	VI—VIII
	VIII	VIII—V	VIII—V	VIII—VI	VIII—VIII

Mithin gibt es unter je 16 solcher Heterozygotenehen 4 von der Kombination V—V, 4 der Kombination V—VI, 4: V—VIII, 2: VI—VIII, 1: VIII—VIII und 1: VI—VI.

An Schielkindern haben wir zu erwarten:

aus 4 Ehen V-V also SsTt-SsTt m. d. Genen ST, St, sT, st—ST, St, sT, st 1/16 der Produktion.
„ 4 „ V-VI „ SsTt-Sstt „ „ „ ST, St, sT, st—St, st 1/8 „ „
„ 4 „ V-VIII „ SsTt-ssTt „ „ „ ST, St, sT, st—sT, st 1/8 „ „
„ 2 „ VI-VIII „ Sstt -ssTt „ „ „ St, st—sT, st 1/4 „ „
„ 1 „ VIII-VIII „ ssTt -ssTt „ „ „ sT, st—sTt, st 1/4 „ „
„ 1 „ VI-VI „ Sstt -Sstt „ „ „ St, st—St, st 1/4 „ „

Wenn jeder dieser 16 Ehen 16 Kinder produziert, also im ganzen 256 Kinder, so hätten wir darunter schielende zu erwarten:

(4 mal 1 plus 4 mal zwei plus 4 mal zwei plus 2 mal 4 plus einmal 4 plus einmal 4) also 36,

Die zu erwartende Schielhäufigkeit beträgt also 36 : 256, d. i. 14 %.

Auch über die nichtschielenden Kinder einer Ehe zwischen Schieler und Nichtschieler können wir einiges aussagen: diese Kinder müssen nämlich ebenfalls eine von den folgenden drei Formeln haben: etweder SsTt (Typus V) oder Sstt (VI) oder ssTt (VIII). Nach den oben angestellten Erwägungen giebt es:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		Produktion einer Ehe	Gesamtproduktion für Typus		
			V	VI	VIII
5	Ehen, wobei Typus I als „Gesunder" .	4 Exemplare V	20		
6	„ „ „ II „ „ .	2—V und 2—VI	12	12	
1	„ „ „ III „ „ .	4—VI		4	
6	„ „ „ IV „ „ .	2—V, 2—VIII	12		12
12	„ „ „ V „ „ .	1—V, 1—VI, 1—VIII	12	12	12
1	„ „ „ VII „ „ .	2—VI		12	
6	„ „ „ VIII „ „ .	4—VIII			4
6	„ „ „ VI „ „ .	2—VIII			12
			56	40	50

Unter 136 solchen, scheinbar gesunden Kindern sind also 56 vom Typus V, 40 vom Typus VI und 40 vom Typus VIII.

Ich habe diese Rechnung ausgeführt, weil sie die mathematische Möglichkeit gibt, die erhöhte Gefahr für die etwaige Nachkommenschaft zu berechnen, die ein schielender Mensch herbeiführt, wenn er selber wieder einen Abkömmling eines schielenden Menschen heiratet. Bei anderen Gelegenheiten habe ich oft darauf hingewiesen, daß die Beratung bei der Eheschließung eine relative sein muß, d. h. die Eignung eines Partners grade für diesen gegebenen Partner berücksichtigen muß! Wenn auch das Schielen eine harmlose Anomalie darstellt, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, daß weniger harmlose Defekte denselben Erbgang aufweisen. Meine Arbeit würde dann den Wert eines Paradigma haben!

Der Übersichtlichkeit halber stelle ich nun zum Schlusse noch einmal zusammen:

bei den Kindern aus:	Schielhäufigkeit. Tatsächlich gefunden			Rechnungsmäßig bei der Annahme	
	für Convergenzschielen	für Divergenzschielen	für Schielen überhaupt	eines rezessiven Faktors	zweier rezessiver Faktoren
Rückkreuzung, d. h. Ehen zwischen Schieler und Gesunden	40 %	11 %	20,5 %	50 %	21 %
Heterozygoten-Kreuzung, d. h. Ehen zwischen phänotypisch „Gesunden"	15,4 %	7,2 %	14 %	25 %	14 %

Diese Übereinstimmung zwischen Beobachtung und Rechnung scheint mir weit genug, um meiner Theorie, daß Schielen durch zwei rezessive Faktoren bedingt sei, mindestens für Konvergenzschielen eine gewisse Wahrscheinlichkeit zu verleihen.

Allerdings stecken in den obigen Berechnungen noch einige An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahmen, die nicht beweisbar sind. So auch die, daß nach dem erstmaligen Auftreten einer Schielmuatante „ss tt" später gleichviele Rückkreuzungen mit Normalen, Rückkreuzungen mit Schieler und Bastardkreuzungen stattgefunden hätten! Läßt man diese Annahme fallen, so sind zwar absolute Zahlenangaben über die Häufigkeit der verschiedenen Heterozygotentypen, insbesondere der wichtigen VI und VIII unmöglich. Immerhin lassen sich doch Grenzwerte errechnen, wie aus folgendem hervorgeht:

Wenn VI und VIII noch nicht existieren, also nicht etwa selber als Mutationen auftreten, so können diese beiden Typen nur dort entstehen, wo auch V entsteht, und zwar höchstens in gleicher Anzahl. Sie können also keinesfalls häufiger sein als dieser Typus, wohl aber natürlich seltener. Der eine Grenzfall wäre also der, daß in einer Bevölkerung an Heterozyten nur V-Typen vorhanden sind, während VI und VIII fehlen, dann wäre die Häufigkeit der Schielkinder aus Ehe „Schieler × Scheinbargesunder" = 25 %, also die bisher meist angenommene Zahl. Der andere Grenzfall wäre der, daß VI und VIII, die untereinander stets gleich häufig sein müssen, gerade ebenso häufig auftreten wie V. Dann wäre die Schielhäufigkeit 5 unter 12 Kindern, also 41,66 %. Das gilt natürlich nicht etwa für das allgemeine Schema „Schema × Scheinbargesunder", sondern für den Spezialfall, daß dieser Scheingesunde ein Typus V oder VI oder VIII sei, mit anderen Worten für die Ehen, die durch Produktion mindestens eines Schielkindes als hierher gehörig feststellbar sind.

Tabelle der Typenproduktion.

aus Ehen zwischen	Es resultieren Exemplare vom Typus V	VI	VIII	IX
IX × V	1	1	1	1
IX × VI	—	2	—	2
IX × VIII	—	—	2	2
	1	3	3	5

Also würden die Grenzwerte für die Schielhäufigkeit bei Geschwistern von Schielern lauten: zwischen 25 % und 41 %, sobald eines der Eltern auch schielt.

Ebenso lassen sich Grenzwerte finden für den Fall: „Gesunder Vater × gesunde Mutter bei schielendem Kind". Das können nur die folgenden sechs Kombinationen sein, V × V, V × VI, VI × VI, V × VIII, VI × VIII, VIII × VIII.

Auch hier ist der eine Grenzfall, daß VI und VIII nicht vorhanden sind, dann bleibt nur die eine Ehekombination V × V und als Häufigkeit der Schielkinder 1 zu 16, also 6,25 %. Der andere Grenzfall ist, daß VI und VIII ebenso häufig vorkommen wie V. Das ergibt umstehende Tabelle.

Zwischen diesen beiden Grenzwerten: 6,25 % bis 17,7 % muß also die Schielhäufigkeit liegen für die Geschwister von Schielkindern aus Ehen zwischen zwei scheinbar Gesunden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle der Typenproduktion:

aus Ehen:	Es resultieren Exemplare vom Typus: I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
V × V	1	2	1	2	4	2	1	2	1
V × VI	—	2	2	—	4	4	—	2	2
VI × VI	—	—	4	—	—	8	—	—	4
V × VIII	—	—	—	2	4	2	2	4	2
VI × VIII	—	—	—	—	4	4	—	4	4
VIII × VIII	—	—	—	—	—	4	—	8	4
	1	4	7	4	16	20	3	20	17

Also im ganzen unter 96 Kindern 17 schielende, mithin 17,7 %.

VI.

Blutsverwandtschaft und Schielen.

Im ganzen war bei 267 Familien mit Schielkindern mit Bestimmtheit eruierbar, ob die Eltern blutsverwandt seien oder nicht. Es war dies der Fall bei 16 Familien, also 6 % ± 1,45 %. Sondert man die Privatpraxis von den Arbeiterfamilien, so erhält man in ersterer 9,5 % (unter 84 Familien), bei den Arbeitern 4,3 % unter 183 Familien.

Unter den 8 blutsverwandten Elternpaaren aus der Privatpraxis waren 7 jüdischer Rasse. Läßt man selbst diese außer Betracht, da hier Vergleiche mit der Allgemeinbevölkerung nicht ohne weiteres gezogen werden dürfen, so bleiben immerhin auch unter den christlichen Eltern von Schielern so viele blutsverwandte, daß ein starkes Überwiegen gegenüber dem allgemeinen Durchschnitt nicht bezweifelt werden kann! Bei der allgemeinen Bevölkerung Preußens ist nämlich die Blutsverwandtschaft nur in einer Häufigkeit von 0,65 % verbreitet[1]).

[1]) **Anmerkung:** Da diese Zahl vom Schriftleiter dieses Archivs angezweifelt wurde, sei mir noch folgender Hinweis gestattet; die Berliner Statistik läßt bei jeder Eheschließung durch den Standesbeamten sorgfältig feststellen, ob Blutsverwandtschaft der Eheschließenden bestünde und zwar 1. ob Geschwisterkinder, 2. Onkel und Nichte, 3. Tante und Neffe. Ich habe aus den Veröffentlichungen des Statistischen Amtes der Stadt Berlin von 1896 bis 1913 zusammengestellt: zusammen 379 142 Eheschließungen, darunter 2363 blutsverwandte der oben bezeichneten drei Kategorien. Das sind 0,62 %, also eine recht gute Übereinstimmung mit den im Texte benutzten preußischen Zahlen.

Übrigens fand ich für die Häufigkeit der „Geschwisterkinder-Ehe" allein 2183 zu 379 142 = 0,57 %, bei einem mittleren Fehler ± 0,0386 %.

Anm. d. Schriftl. Es ist sehr erfreulich, daß unser Zweifel Herrn Dr. Czellitzer zu einer Feststellung der Berliner Zahlen über die Häufigkeit von Ehen unter nahen Blutsverwandten veranlaßt hat. Da in dem Berliner Material bereits Vetternehen 2. Grades nicht mehr berücksichtigt sind, sehen wir darin eine Bestätigung unserer Vermutung, daß mehrere Prozent aller Ehen Verwandtenehen seien; denn nach der Arbeit Spindlers sind Ehen zwischen Vettern 2. Grades mehrfach häufiger als solche zwischen Vettern 1. Grades vgl. dieses Archiv 1922, Heft 1). Dazu kommt noch, daß Vetternehen in der Provinz erheblich häufiger sein dürften als in Berlin. Wie uns Herr Dr. Czellitzer auf unsere Anfrage mitteilt, sind unter seinen 16 Verwandtenehen 12 Vetternehen 1. Grades, zwei Ehen zwischen Onkel und Nichte und zwei, in denen die Frau eine Tochter einer Kusine des Mannes war.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immerhin ist die Kosanguinität der Eltern schielender Kinder nicht so häufig, wie nach den unwissenschaftlich angelegten, kleinen Statistiken vieler Augenkliniken mitunter gefolgert wird. Daß die Häufigkeit der Blutsverwandtschaft bei irgend einer erblichen Anomalie für die Rezessivität derselben spricht, ist eine jedem Erbforscher geläufige Tatsache.

Übrigens ist in bezug auf Blutsverwandtschaft zwischen den Eltern konvergent Schielender und denen der Divergenten ein wesentlicher Unterschied nicht vorhanden: bei Konvergenz 5,4%, bei Divergenz 8%, bei den Eltern von Schielern „unbekannter Art" (früher Operierten) 7%. Also stecken in dieser Gruppe offenbar etwa gleichviel frühere Konvergenz- und Divergenzschieler.

Sieht man sich die 16 konsanguinen Schielfamilien genauer an und prüft sie bezüglich aller möglichen Fragen, wie Richtung des Schielens, Stärke desselben, welches Auge betroffen, Refraktion, Sehschärfe, Verhalten der Eltern, Geschwister oder sonst Verwandter, sonstige Erkrankungen, so findet man nirgends ein Abweichen von den Erfahrungen bei anderen Schielfamilien. Das stimmt durchaus zu unserer heutigen Auffassung der Inzucht, die nicht mehr als ein mystischer Faktor eigener Art gewertet wird, sondern nur als ein Spezialfall des Aufeinandertreffens ähnlicher Erbmassen, sodaß auch seltenere R.-Faktoren hier einmal Gelegenheit haben, auf ihresgleichen zu stoßen und im Kinde manifest zu werden.

Wir dürfen demnach nicht erwarten, bei Inzuchtkindern oder bei den Inzuchtfamilien etwas Besonderes, uns sonst nicht Bekanntes zu finden. Leider habe ich bis jetzt noch keine einzige Familie gefunden, wo ein schielender Mann eine schielende Frau geheiratet hätte oder vielmehr, die wenigen mir bekannten derartigen Ehen sind kinderlos geblieben. Die Kinder wären uns deshalb so besonders interessant, weil nach der Theorie alle Kinder schielen müßten, falls nicht außer „s" und „t" noch ein drittes Allelomorph vorhanden wäre, also noch eine andere Sorte von Schielern.

VII.

Koppelung oder Korrelation zwischen Schielen und anderen Anomalien.

Die englische, sog. biometrische Schule hat den Begriff der „Korrelation" geschaffen als ein Maß der Übereinstimmung zweier Personen oder zweier Kategorien von Personen in irgend einer bestimmten Eigenschaft. Deutsche Erbforscher haben unter Korrelation auch noch einbegriffen das häufige Zusammentreffen nicht kausal verknüpfter Eigenschaften am selben Individuum oder in derselben Sippschaft. Als Beispiele eines so ausgedehnten Begriffes der Korrelation nenne ich die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verknüpfung von Ohrform und psychischen Anomalien beim Menschen oder Augenfarbe und Taubheit bei der Katze (alle Katzen mit zwei blauen Augen sind taub!). Vielleicht gehört die Trias: „blaue Augen, blondes Haar, schmaler Langschädel" auch hierher, obgleich grade für diese exakte Zahlen noch nicht erbracht sind. Von neurologischer Seite (H. Hoffmann in Tübingen) sind für ähnliche Verknüpfungen die Termini: hereditäre Vizinität und Konstitutionslegierung gebildet worden, die man wohl entbehren kann.

Alle solche Verknüpfungen, bei denen weder die eine Eigenschaft die andere bedingt noch alle beide von demselben Außenweltfaktor abhängen, beruhen wohl sicher, wie wir heute mit Morgan annehmen, auf „Koppelung", d. h. auf Nebeneinanderlagerung zweier Erbfaktoren im selben Chromosom oder auf Abhängigkeit von einem einzigen Faktor.

Mustern wir unsere Schielfamilien nach solchen Korrelationen durch, so fällt natürlich zuerst die Beziehung von Einwärtsschielen und Übersichtigkeit auf. Doch brauchen wir für diese Beziehung keine Koppelung anzunehmen: die mechanische Erklärung SNELLEN's genügt schon, daß bei Hyperopen dauernd größere Akkomodation und mit dieser (vielleicht infolge Nachbarlage der Kerne im Gehirn) synergisch verknüpft auch größere Konvergenz in Kraft tritt, was bei latenter Schielanlage diese natürlich manifest werden läßt.

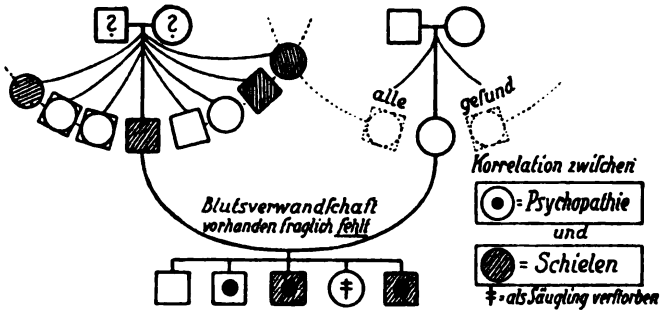
Ebenso ist für die Beziehung zwischen einseitiger Amblyopie und Schielen keine Koppelung nötig. Wir wissen ja, daß für die Makulareinstellung das scharfe Sehen Vorbedingung ist. Fehlt dieser Antrieb einem Auge, weil es überhaupt nicht scharf sehen kann, so weicht es leichter ab, respektive die ererbte Schielanlage wird leichter manifest.

Anders liegt es mit der Beziehung zwischen Neuropathie und Schielen, worauf man schon seit langem aufmerksam wurde durch die Häufigkeit des Schielens in Irrenanstalten. Eine mechanische Erklärung oder überhaupt eine ursächliche Verknüpfung liegt hier nicht ohne weiteres zu Tage. Nun wiesen im ganzen etwa 6% meiner Schielfamilien auch Neuropathie auf. Bei 8 Familien waren die schielenden Kinder zugleich auch neuropathisch, und zwar, von einem Falle von Taubstummheit abgesehen, dement in mehr oder weniger hohem Grade bis zur völligen Idiotie. Bisweilen, so z. B. in Familie X, 538 oder 1900. oder VII, 876, war das idiotische Kind unter einer größeren Zahl von Geschwistern zugleich das einzige schielende. In anderen Fällen war ein Kind schielend und idiotisch, Vater oder Mutter schielend, jedoch ohne wesentliche nervöse Störung. Ein echter „gekoppelter" gemeinsamer Übergang von Schielanomalie plus nervöser Anomalie von einem Aszendenten auf einen Abkömmling ist somit hier nirgends vorhanden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

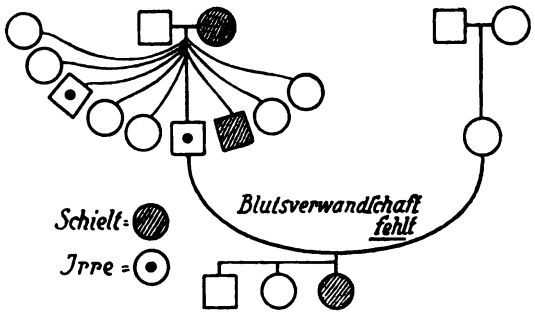
Ebensowenig ist dies der Fall bei den 10 Familien, wo die nächsten Verwandten Neuropathien aufwiesen. So dreimal Irrsinn des Vaters, einmal Irrsinn bei der Mutter, einmal Hysteroepilepsie und einmal Eklampsie bei dieser. Oder bei Onkels und Tanten, noch öfter bei Geschwistern. Ich führe einige Beispiele an: in Familie X, 542 (Abb. 2) von

Abb. 2.



vier lebenden Kindern Nr. 1 ganz gesund, Nr. 2, 3, 4 alle drei psychopathisch (das jüngste beging im Irrenhause Selbstmord). Die Nr. 3 und 4 schielen konvergent, ebenso wie der nicht irre Vater und drei von dessen Geschwistern. Oder Familie W..nn (Abb. 3): Vater und ein Vatersbruder sind irre; Vatersmutter und ein anderer Vatersbruder schielen. Von drei Kindern schielt das jüngste. Die anderen sind gesund.

Abb. 3.



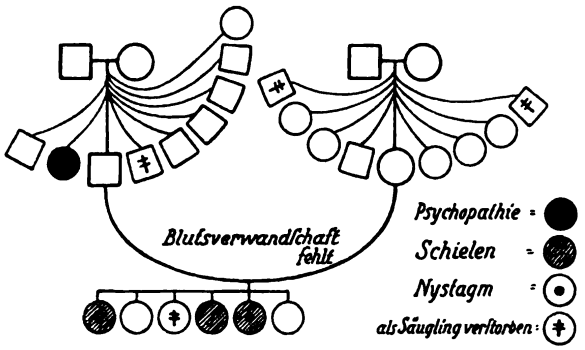
Oder Familie 46750 Tö...es (Abb. 4): Vaterschwester ist irre, die drei Töchter schielen alle konvergent. Wenn mithin also die Vorstellung einer engen Bindung zwischen Schielen und Neuropathie wohl übertrieben ist, so scheint doch eine gewisse lose Korrelation obzuwalten und der Wunsch gerechtfertigt, bei weiteren Familienuntersuchungen hierauf zu achten.

Enger ist offenbar das Band zwischen Schielen und Augenzittern, sog. Nystagmus. Dieser kam unter meinen rund 300 Familien in 27 Fällen zur Beobachtung, also etwa in jeder elften Schielfamilie. Da Augenzittern sonst in der Bevölkerung ein recht seltenes Leiden ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

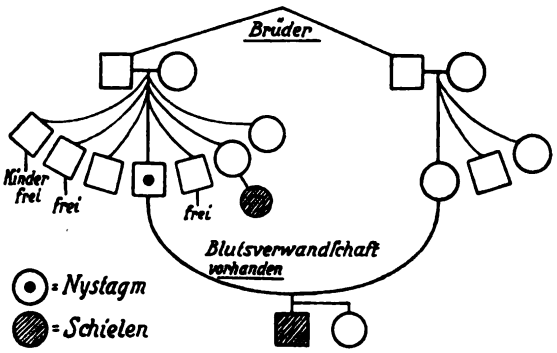
(genauere Angaben fehlen mir), so dürfte eine Korrelation zwischen beiden vorliegen. So zeigte ein Fall, Walter K. aus Familie 459, bei Astigmat. myop. und beiderseitiger Amblyopie von 6/30 früher Einwärtsschielen, jetzt, nach spontaner Heilung des Schielens, noch Hori-

Abb. 4.



zontalzittern. Das Gegenstück ist der Fall Bö... er, 2965, wo ein Knabe Atrophia nerv. opt., Strab. conv. und unregelmäßigen Nystagmus beider Augen aufwies. Nach einigen Jahren schwand letzterer, aber das Schielen nahm zu. In 19 Familien zeigte der schielende Pat. dauernd gleichzeitiges Augenzittern, und zwar entweder so, daß bei binokularem Sehen das schwächere Auge schielte, bei monokularer Benutzung

Abb. 5.



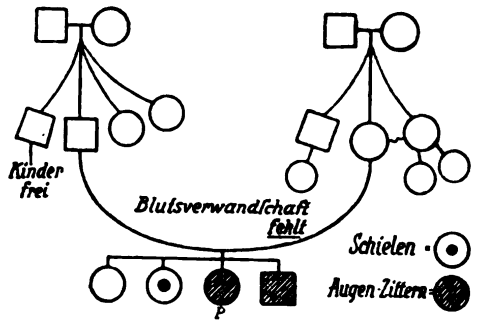
des schwächeren Auges allein in diesem oder auch in beiden Augen Zittern eintrat. Oder aber — und dies war die Mehrzahl: es war gleichzeitig einseitiges Schielen und beidseitiges Zittern vorhanden. Letzteres konnte man bisweilen zum Schwinden bringen durch Abdecken des Schielauges und monokulare Fixation mit dem sehstarken Auge. Das Augenzittern erfolgte meist wagerecht, selten rotierend. Das Schielen war immer konvergent.

Bei fünf von diesen selben Familien zeigen nahe Verwandte, wie: Vater, Geschwister, Onkels, eine Tante und eine Cousine teils Augen-

Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

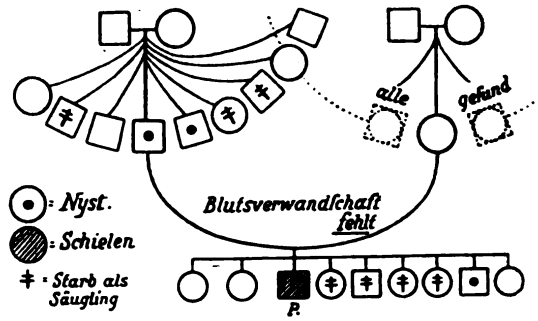
zittern, teils Schielen auf. Schließlich erwähne ich noch sechs Familien, in denen niemand beide Anomalien gleichzeitig aufweist, wohl aber beide nebeneinander vorkommen. So 16434, He...el (Abb. 5: Vater Nystagmus, Cousine väterlicherseits schielt, von zwei Kindern schielt das äl-

Abb. 6.



tere. 42264, Pa..l: vier Geschwister, das älteste normal, das zweite schielt, drei und vier haben Nystagmus. — 17427, Ru... ph (Abb. 6): von fünf lebenden Kindern schielt Nr. 3, Nr. 4 hat Nystagmus, Vater und einer seiner Brüder auch Nystagmus. — 399, Sp... er: Mutter hat Augenzittern, Sohn und Tochter schielen. — 239, St... rz (Abb. 7): von drei

Abb. 7.



Kindern schielt Nr. 1, während Nr. 3 außer Korektopie Augenzittern zeigt. — 19125, Vo... th: von fünf Kindern Nr. 1 Augenzittern, Nr. 2 schielt.

Nur in einer einzigen Familie, 15085, Pa... ke, fand ich wirkliche Koppelung, d. h. ganz übereinstimmend bei zwei Geschwistern Konvergenzschielen verknüpft mit horizontalem Nystagmus.

Aus alledem muß man wohl den Schluß ziehen, daß die erbliche Anlage für Zittern der Augen und diejenige für Schielen in einer gewissen Beziehung zueinander stehen, daß aber im allgemeinen von einer festen Bindung, von einer Koppelung keine Rede sein kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VIII.

Das Zeugungsalter der Schieleltern.

Da man für verschiedene erbliche Leiden das Alter entweder der Mutter oder des Vaters oder gewisse Kombinationen, z. B. „alter Vater mit junger Mutter", von Bedeutung gefunden hat, erschien es angebracht, mein Material daraufhin zu prüfen. Bei 163 Familien konnte ich das Alter der Eltern bei der Geburt des schielenden Kindes genau ermitteln. Die Alterszahlen wurden (und zwar für Wohlhabende und Arbeiter getrennt) auf Tafeln eingetragen, deren Abszisse die mütterlichen, deren Ordinate die väterlichen Geburtsalter angab.

	Vater war:	20	21	22	23	24	u. s. f.
Mutter war:	18						
„ „	19						
„ „	20						
u. s. f.							

So entsprach jedes Quadrat einer bestimmten Alterskombination, z. B. „(30j. Vater und 20j. Mutter)", und man kann aus solchen Tafeln mit einem Blicke die Verteilung der etwa als Punkte eingezeichneten Alterskombinationen übersehen und ihre etwaige Häufung für bestimmte Felder oder bestimmte Gruppen. So entspricht eine diagonal nach rechts unten verlaufende Reihe von Feldern natürlich den gleichaltrigen Ehepaaren. Was darüber liegt, waren Paare mit: Frau jünger als Mann. Die darunter liegenden bedeuten: Mann jünger als Frau.

Zunächst gebe ich die Alterszahlen für die Mütter. Da hier für Arbeitermütter und Wohlhabende kein Unterschied zu erkennen ist, fasse ich zusammen: von 163 Müttern von Schielern waren bei deren Geburt **22** unter 20 Jahre alt, **52** standen zwischen 21 und 25, **53** zwischen 26 und 30, **31** zwischen 31 und 35, **13** zwischen 36 und 40 und **6** waren älter als 41, die älteste 48 Jahre alt.

Bei den Männern sind, entsprechend der bekannten Tatsache, daß Gebildete erst spät eine Ehe eingehen können, die Jahrgänge unter 25 fast nur von Arbeitern besetzt, **26** von im ganzen **28** Vätern. Dann folgt, ohne Unterscheidung der sozialen Lage hier zusammengefaßt: **57** zwischen 26 und 30, **41** zwischen 31 und 35, **26** zwischen 36 und 40, schließlich **11** über 41 Jahre, die 3 ältesten waren 49 alt.

Das ist, soweit ich sehe, kein von der Allgemeinbevölkerung Berlins abweichendes Verhalten.

Aber auch die Betrachtung der Kombinationen auf der Tafel zeigt dasselbe Verhalten wie andere Ehen resp. Eltern auch. Der häufigste

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fall ist, daß der Vater etwa 2 Jahre älter ist als die Mutter. Fast ebenso häufig sind die benachbarten 4 Jahrgänge, nämlich Vater bis zu 6 Jahre älter oder Vater bis 2 Jahre jünger. Die „Abweicher" mit erheblichen Altersdifferenzen verteilen sich ebenso gleichmäßig über die ganze Tafel wie die eben geschilderten Regelfälle. Man kann also daraus ablesen, daß weder ein bestimmtes Zeugungsalter für die Produktion Schielender prädestiniert ist noch eine bestimmte Kombination von väterlichem zu mütterlichem Alter.

IX.

Gewiß kann gegen meine Ausführungen der Einwand erhoben werden, daß das Zahlenmaterial zu gering sei! Ich bin mir wohl bewußt, daß weit ausgedehntere Untersuchungsreihen nötig sind, insbesondere für divergentes Schielen. Das ist der Grund, weshalb ich seit 1914 diese Veröffentlichung über Schielen immer wieder hinausgeschoben habe, in der Hoffnung, noch mehr Familien zu bekommen. Für den einzelnen Augenarzt ist aber, wenn er auch eine weit größere Praxis sein eigen nennt als ich, nahezu unmöglich, in zwei Jahrzehnten mehr zu sammeln, denn nur ein Bruchteil der Patienten gibt brauchbares Familienmaterial. Von Sammelforschung an verschiedenen Stellen halte ich garnichts, denn bei solchen Dingen ist Einheitlichkeit im Untersuchen und im Befragen usw. außerordentlich wichtig. Von entscheidender Bedeutung wäre, wenn unsere größten Universitätskliniken speziell für die Sammlung erbkundlichen Materials einen bestimmten Assistenten anweisen, der Familienkarten anlegt, diese aufbewahrt und neu zur Behandlung kommende Personen in die Kartei der Familien einordnet, sobald er ihre Zugehörigkeit erkannt hat.

Um hierzu anzuregen, habe ich die Vererbung des Schielens als Beispiel zu bieten versucht. Wenn ich vor 14 Jahren meiner ersten Arbeit über erblichen Star durch ihren Titel schon den Charakter eines methodologischen Beispiels gab, so bin ich auch heute noch der Meinung, das Methodologische ganz besonders betonen zu müssen. Die von klinischer Seite publizierten Arbeiten über Vererbung zeigen auch heute noch eine ganz unzulängliche Methodik. Nach ganz wenigen Fällen wird oft apodiktisch erklärt, „dies Leiden wird dominant vererbt". Folgt schon der nächste Fall diesem Schema nicht, so heißt es ebenso apodiktisch: „es gibt auch eine rezessive Form derselben Anomalie!" Nur, wenn wir uns vor solcher Willkür hüten und in jahrelanger geduldiger Arbeit unser Material zusammentragen, können wir der menschlichen Erbkunde neben der der Pflanzen und Tiere einen gleichberechtigten Platz erkämpfen!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die rassenhygienischen Anschauungen Johann Peter Franks.

Von Walther Wiegand, z. Z. Medizinalpraktikant in München.

Ausführlichere Abhandlungen über Johann Peter Frank, in denen sein bedeutendstes Werk, das „System einer vollständigen medizinischen Polizei", eingehender behandelt wird, wurden von Rohlfs und K. E. F. Schmitz verfaßt. Außerdem wird das Werk in der den Schlußbetrachtungen zugrunde liegenden Schrift von A. Fischer über den Maischen Gesetzentwurf behandelt. Bei Rohlfs wird das Werk im ganzen ohne Hervorhebung einzelner Teile im Rahmen einer allgemeinen Biographie behandelt. Schmitz bringt wohl einige rassenhygienische Einzelheiten, das Hauptgewicht liegt indessen auf Franks Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege überhaupt. In der Schrift von A. Fischer steht die Persönlichkeit und das Werk Mais im Vordergrund. Frank wird zwar oft zitiert, seine Bedeutung als eigentlicher Urheber der von Mai verarbeiteten Gedanken tritt jedoch nicht ganz in dem seinen Anteil entsprechenden Maße hervor. Eine systematische Behandlung der rassenhygienischen Gesichtspunkte Franks im Sinne der modernen Anschauungen über Erblichkeit und Auslese findet sich bis jetzt noch nicht.

„Das Interesse der Staaten wechselt von Jahrhundert zu Jahrhundert nach dem verschiedenen Verhältnis ihrer Zeitläuften; aber nie würde jenes einer Veränderung unterworfen sein, welches sich auf die gesunde und dauerhafte Beschaffenheit der Bürger, . . . und auf ihre gesunde Vermehrung gründete", hier wären „Wahrheiten zu sagen, die ihren bestimmenden Grund, in dem entferntesten Zeitalter ebenso, wie zu unseren Tagen aufweisen könnten". (I. Bd. Vorb. V.)

Diese im Vorbericht des im Jahre 1779 erschienen ersten Bandes des Systems einer vollständigen medizinischen Polizei von Johann Peter Frank enthaltenen Worte umschreiben klar und treffend das Ziel, das sich der Verfasser für seine Anregungen und Vorschriften zur Hebung des Menschengeschlechts setzt. Bewußte, auf Hebung der Rassetüchtigkeit gerichtete Bestrebungen in nennenswertem Umfang gehören erst der neuesten Zeit an. Die sehr spärlichen früheren Bestrebungen dieser Art haben sich niemals zu allgemeiner Geltung durchsetzen können. Auch das Werk Franks macht hierin keine Ausnahme. Ihm blieb die geschichtliche Wirksamkeit versagt. Diese Tatsache ist um so schwerer begreiflich, als es sich nicht um phantastische Gedanken eines „Weltverbesserers" handelt, sondern um wohl durchdachte, den tatsächlichen praktischen Verhältnissen vollauf Rechnung tragende Ausführungen eines nicht nur als Mediziner anerkannten, sondern auch mit Verwaltungsangelegenheiten eingehend vertrauten Arztes. Die dem da-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

maligen Brauch entsprechend sehr ausführlichen Vorreden zu jedem der meist in mehrjährigen Abständen erschienenen Bände sowie Bemerkungen in den anderen Werken Franks, lassen trotz aller Hinweise auf die beifällige Aufnahme doch manche Klage über eine gewisse Interesselosigkeit durchblicken, und im 3. Band (S. IX) ist Frank sogar genötigt, sich gegen eine Verspottung gerade seiner rassenhygienischen Vorschläge zu wahren.

Eine der Ursachen, die der Verbreitung des Werkes im Wege standen, scheint die Fassung des Titels gewesen zu sein. Der Ausdruck „Medizinische Polizei" wurde von Frank selbst geprägt. Zu dem Werk wurde er 1766 von dem damaligen Dekan der Straßburger medizinischen Fakultät, von Oberkamp, angeregt. Auf dessen Frage nach der Wahl eines Titels für die fragliche Arbeit antwortete Frank: „Medizinisch wäre einmal der Gegenstand meiner Untersuchung gewiß, und da doch die Ausführung gemeinnütziger Gesundheitsanstalten größtenteils der Polizei überlassen werden müßte, so schien mir der Name medizinische Polizei der Sache sehr angemessen." Von der Wahl dieses Titels erwartet Frank auch, daß nicht nur Ärzte, sondern in erster Linie Verwaltungsbeamte, „Obrigkeitliche Personen", sowie gebildete einflußreiche Privatleute das Werk lesen sollen, die infolge ihrer amtlichen Befugnisse oder auf Grund anderweitiger Autoritätsstellung vorzugsweise imstande seien, Mißständen in der öffentlichen Gesundheitspflege abzuhelfen, denen es bis dahin aber an den dazu nötigen medizinischen Kenntnissen gefehlt habe. Es liegt nun die Annahme nahe, daß der Titel gerade das Gegenteil des Beabsichtigten in der Weise gewirkt hat, daß Ärzte zuviel ihrem Ideenkreise Fernliegendes, dem Verwaltungswesen Angehörendes vermuteten und Verwaltungsbeamte umgekehrt sich durch den medizinischen Titel abschrecken ließen.

Auf die Ausgestaltung des Werkes über die medizinische Polizei waren die Lebensschicksale Franks von weittragendster Bedeutung, weshalb einige biographische Notizen zweckmäßig sein dürften. Frank wurde im Jahre 1745 zu Rodalben bei Pirmasens als Sohn eines Glashütten-Verwalters geboren. Die kinderreiche Familie lebte in ziemlich dürftigen Verhältnissen. Nur mit Schwierigkeiten setzte Frank es durch, daß er studieren durfte. Nach Beendigung des Studiums betätigte er sich zunächst an verschiedenen Orten als praktischer Arzt. Seine fachliche Tüchtigkeit bewirkte, daß im Jahre 1772 Frank von dem zu Bruchsal residierenden Fürstbischof zu Speyer zum Leibarzt ernannt wurde. Hier erschien auch der erste Band der medizinischen Polizei. Obwohl der geistliche Zensor gegen das Werk nichts einzuwenden hatte, sagte er Frank die Unannehmlichkeiten, die die freimütigen Ausführungen nach sich ziehen würden, voraus. Er behielt recht, und Frank war schließlich genötigt, die Stelle als bischöflicher Leibarzt aufzugeben. Er nahm einen Ruf nach Göttingen an. Hier blieb er nur kurze Zeit, da er an die medizinische Akademie nach Pavia berufen wurde. Der freiheitlich denkende Joseph II. erkannte die Fähigkeiten Franks und übertrug ihm nach und nach die Reorganisation des gesamten Medizinalwesens der damaligen österreichischen Lombardei. Nachdem Frank unter Kaiser Leopold in Wien eine grundlegende Neuordnung des Wiener allgemeinen Krankenhauses in die Wege geleitet hatte, wurde er bald darauf (1795)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ganz nach Wien versetzt, wo er neben seiner organisatorischen Tätigkeit auch als Wissenschaftler Hervorragendes leistete. Von Wien aus trat Frank in russische Dienste. Nach kurzer Lehrtätigkeit an der Universität Wilna wurde er zum kaiserl. russischen Leibarzt ernannt. Infolge des rauhen Klima gab er seinen Aufenthalt in Rußland auf, und kehrte 1809 nach Wien zurück, wo er nach einem arbeitsreichen Leben im Jahre 1821 starb, nachdem er vorübergehend einige Zeit in Freiburg gelebt hatte.

Trotz dieses unsteten Lebens und trotz der Last der Amtsgeschäfte hat Franks literarische Produktion nie geruht. Der erste Band seines bedeutsamen Werkes über die medizinische Polizei erschien im Jahre 1779 und behandelt den Sexualtrieb und dessen Beziehungen zur öffentlichen Gesundheitspflege, die verschiedene Arten des Zölibats, die Ehe, Fürsorge für Schwangere und Wöchnerinnen. Der zweite Band folgte schon ein Jahr später, also 1780. Er enthält Erörterungen über uneheliche Geburten und Kindsmord, die körperliche Erziehung der Jugend, Findel- und Waisenhäuser, Schulhygiene und Leibesübungen. Für vorliegende Arbeit kommen diese beiden ersten Bände in erster Linie in Frage. Im dritten Band werden Nahrung und Wohnung, im vierten die öffentliche Sicherheit und im fünften das Begräbniswesen besprochen. Sie erschienen in den Jahren 1783, 1788 und 1811. Der sechste Band behandelt den Einfluß der Heilkunde auf das Staatswohl und das medizinische Unterrichtswesen. Die drei Teile dieses Bandes erschienen im Laufe der Jahre 1817 bis 1819. Der erste Supplementband erschien im Jahre 1812, der zweite nach des Verfassers Tode 1825. Dieser Band wurde von einem Physikus Dr. Voigt (Leipzig) herausgegeben. Beide Bände enthalten eine Reihe in sich abgeschlossener Abhandlungen über verschiedene Materien, meist unter Abdruck der Originalaktenstücke. Im Rahmen dieser Arbeit wäre einmal der fünfte Abschnitt des zweiten Bandes zu erwähnen, der Angaben über Ausführung von medizinalstatistischen Arbeiten enthält. Weiterhin folgt eine Abhandlung über die soziale Bedeutung in einer in Ungarn vorgekommenen ausgedehnten Durchseuchung mit Syphilis, zu deren Bekämpfung Frank zugezogen worden war. Der sechste Band des Hauptwerkes enthält nur einige Einzelheiten aus dem Gebiete der Rassenhygiene. Franks zweites großes Werk: De curandis hominum morbis Epitome (Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten des Menschen), ein damals weit verbreitetes Lehrbuch der inneren Medizin, erschien in den Jahren 1792 bis 1821 und enthält einige Angaben über Erblichkeit von Krankheiten. Von weiteren Werken wären in diesem Zusammenhang noch zu erwähnen eine Abhandlung über Rückenmarkskrankheiten (Lit. Verz. 5) und die Schrift: „Über gesunde Kindererziehung nach medizinischen und physikalischen Grundsätzen" (Lit. Verz. 4). Den folgenden Ausführungen liegt im wesentlichen die 1. Auflage der „medizinischen Polizei" zugrunde, insbesondere beziehen sich die Seitenzahlen auf diese Auflage.

Mit einer Klarheit, die seiner Zeit weit vorauseilt, beurteilt Frank die Rolle der Vererbung. Seinen Ausführungen darüber dürften wohl im wesentlichen die Erfahrungen der ärztlichen Praxis zugrunde gelegen haben. Irgendwelche Anhaltspunkte für eine systematische genealogische Untersuchung des familienweisen Vorkommens einzelner Krank-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heiten, sind nicht vorhanden. Daß man aber eine Fortpflanzung von Krankheiten nicht nur von Eltern auf deren Kinder, sondern durch mehrere Generationen hindurch schon beobachtet hatte, geht aus verschiedenen Stellen hervor. Sehr oft werden bei Vererbungsfragen Analogieen aus dem Tierreich erwähnt.

Auf dem Gebiet der Tierzucht ist Frank gründlich bewandert, und die wertvollen Erkenntnisse, die er auf diese Weise gewann, lassen den Nutzen, den Frank durch seine Beschäftigung mit der Veterinärmedizin erhalten hat, deutlich erkennen. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß Frank später bei Besprechung der Neuordnung des medizinischen Unterrichts im vierten Bande nachdrücklich für eine engere Fühlungnahme zwischen Medizin und Tierheilkunde eintrat. Beobachtungen über Vererbung an Tieren sind nach Frank denen an Menschen insofern überlegen, als die Generationsdauer der in Frage kommenden Tiere viel kürzer ist und bei Kreuzungen viel eher der Zufall ausgeschaltet werden kann, soweit Kreuzungen überhaupt nicht ganz willkürlich beeinflußt werden. Frank hat also in gewisser Weise schon an eine experimentelle Vererbungsforschung gedacht. Erfahrungen aus der Tierzüchterei lassen ihn die bis dahin vernachlässigte Rolle des weiblichen Anteils der Erbmasse erkennen, ohne daß jedoch schon eine völlige Gleichberechtigung mit dem männlichen Anteil anerkannt wird. Nach Besprechung der Notwendigkeit, bei Tieren Inzucht zu verhindern, heißt es (I, 442 Anm.): „Man leugnete zugleich die Richtigkeit der Analogie mit dem Menschen." Diese Behauptung, die sich auf entsprechende Beobachtungen bei asiatischen Völkern stützt, ist nach Frank durch falsche Verallgemeinerung von Spezialfällen entstanden.

Frank betont, daß kein Grund vorliege, zwischen der Vererbung beim Menschen und der bei Tieren irgendwelche grundsätzliche Unterschiede anzunehmen. Eine weitere sehr wichtige Erkenntnis ist die von der Wesensgleichheit normaler und krankhafter Anlagen in bezug auf die Vererbung. Auf Seite 304 des ersten Bandes werden die Worte Unzers zitiert: „Eben die Säfte, die in den Müttern umlaufen, ernähren und erfüllen den Körper der Nachkommenschaft, die sie der Welt geben. Eben die geheime Kraft, welche die Struktur eines Kindes nach der Symmetrie und nach den Proportionen der Teile der Eltern bildet, eben die Kraft, die das Angesicht des Vaters oder der Mutter in die Materie der Frucht abdrückt, die alle Gliedmaßen der Eltern aus ihr nachschaffet, und die uns in den Muttermählen die allererstaunlichsten Proben einer geheimnisvollen Nachahmung der Strukturen und Bildungen zeiget, muß natürlicherweise auch die inwendigen Teile und Eingeweide unserer Kinder nach dem unsrigen formieren und auf dieser Nachahmung der durchgängigen Struktur der Eltern in den Körpern der Kinder, und auf diese Übereinstimmung der Materie, woraus der Körper der Frucht zusammengesetzt wird, mit den Säften der Mutter, beruhet, das alles, was die vernünftigen Ärzte von den Erbkrankheiten glauben . . ." In demselben Sinne äußert sich Frank auf Seite 306: „. . . so bleibt es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

doch allzeit gewiß, daß man eben diese Samenfeuchtigkeit des zeugenden Paares, als die Materie und das Vehikulum des neuen Geschöpfes betrachten müsse, welche, da sie aus den Säften der Elteren abgesondert wird, auch Antheil an deren guten oder schlimmen Beschaffenheit nehmen, und von solchen eben so durchdrungen oder getränket seyn muß, als jeder andere Saft derselben: woher denn auch geschehen wird, daß der Foetus seinen festen und flüssigen Theilen nach, schon in den ersten Tagen seines Daseyns, entweder eine wirkliche Krankheit, oder wenigstens die nächste Anlage zu solchen, erbe, welche ihn bei eintreffenden Gelegenheitsursachen gleich seinen Eltern dereinst unter der Gewalt derselben erliegen oder erseufzen lassen muß." Frank kennt also schon den Begriff der Krankheitsanlage, die vererbt wird, und aus der erst durch Umwelteinflüsse die Krankheit entstehen kann.

Die Angaben über Anatomie und Physiologie der Sexualorgane enthalten vieles Phantastische und weichen sehr erheblich vom Stande unseres heutigen Wissens ab (I, 98 ff.). Besonders dem zurückgehaltenen Samen wird eine ungemein gesundheitsschädliche Wirkung zugeschrieben und dementsprechend werden die verschiedenartigsten Krankheiten darauf zurückgeführt. Als Heilmittel für derartig verursachte Krankheiten wird in weitgehendstem Maße das Heiraten empfohlen. Es wäre dies ein rassenhygienisch sehr bedenklicher Vorschlag, da der Beschreibung nach zu jenen Krankheiten nicht nur das gerechnet wird, was sich mit dem heutigen Begriff der sexuellen Neurasthenie deckt, sondern auch Tripper, Geschwülste, Fluor albus, und allerlei Psychosen. Während das weibliche Ei mehrmals erwähnt wird, findet sich nichts über die Spermatozoen, es ist nur immer von dem männlichen „Samen" die Rede. Dies ist um so auffallender, als die Spermatozoen zum erstenmal schon 1677 von Leeuvenhoek beobachtet worden sind. Frank vertritt noch durchaus den Standpunkt der Humoralpathologie, die Zelle und das Mikroskop werden nicht erwähnt. Zuweilen werden nicht ganz klar die Begriffe Ansteckung und Vererbung auseinander gehalten. Daß die Ansichten über Vererbung in ihrer Gesamtheit damals nicht allgemein anerkannt wurden, beweist eine sehr ausführliche Fußnote zu diesem Paragraphen, in der Frank die sehr scharfen Angriffe eines Hofrates Medicus abwehrt (I, 303). Nach Medicus sei der Glaube an die Erblichkeit der Krankheiten ein mächtiges Bollwerk der Ärzte, ihre Unwissenheit dahinter zu verbergen. Nach ihm können niemals Krankheiten, sondern nur „die Stärke oder Schwäche des Naturells" vererbt werden. Die Behauptungen von Medicus sind von der Brownschen Lehre beeinflußt und beruhen teilweise auf ganz unbestimmten Spekulationen. Aus der Polemik, die zuweilen auf einen Wortstreit hinausläuft, sind nur einige Einzelheiten von Interesse. So kommt Frank zu dem Schluß, daß „das Anerben von Krankheiten von Eltern nichts von dem Anstecken so sehr unterschiedenes hat". Sonderbarerweise begeht Frank bezüglich der Syphilis einen Irrtum. Die Syphilis galt damals allgemein als ein Musterbeispiel einer erblichen Krankheit. Sehr interessant ist es, daß Medicus in diesem einen Falle das Richtige getroffen hat, wenn er schreibt: „Die Kinder, so mit der geilen Seuche geboren worden, wurden es . . . von dem angesteckten Blut im Mutterleibe."

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als besonderer Beweis für die Erblichkeit von Zuständen wird auf Seite 309 Anm. von Frank das familiäre Auftreten von Mißbildungen angesehen, da hierbei Einflüsse der Umwelt so gut wie gar keine Rolle spielen. Das erbliche Leiden unabhängig von Umwelteinflüssen auftreten können, wird mehrfach erwähnt. Im übrigen findet sich manches über diese Außenfaktoren, was der heutigen Kritik nicht Stand hält. So wird bei Besprechung der Rassenkreuzungen zwar ganz richtig erkannt, daß die Bastarde zwischen Europäern und Negern von jedem der Eltern verschieden seien. Darauf aber heißt es weiter von dem entstandenen Bastard, daß die „. . . Frucht . . . schon weiter in dieser Veränderung vorgerückt ist, als zwo Zeugungen in dem nämlichen Klima zu tun im Stand gewesen sein würden" (I, 445). Hieraus geht offenbar hervor, daß Frank dem Klima einen Einfluß auf die Hautfarbe eines Negers zuschrieb. An mehreren Stellen findet man die Annahme einer Vererbung erworbener Eigenschaften, so wenn z. B. die verkrüppelten Füße der Chinesinnen als vererbliche Rassenmerkmale betrachtet werden (I, 347), oder wenn der Verlust einer Nase als Ehehinderungsgrund angesehen wird. Einen großen Raum nehmen die Ausführungen über die Inzucht ein. Wie bei den Tieren, so habe man auch seit ältesten Zeiten bei Menschen eine Verschlechterung der Qualität der Nachkommen beobachtet, sobald in einer abgeschlossenen Bevölkerungsgruppe die Nachkommen einander heiraten, die Eltern also miteinander verwandt sind. Hierauf sei das selbst bei unzivilisierten Völkern bestehende Verbot von Geschwisterehen zurückzuführen. „Wie natürlich ist es auch nicht, daß eine Gesellschaft von etwa 400 Menschen, welche sich immer unter sich selbst verheiraten: nach und nach eine gewisse Anlage der gleichartigen Säfte, zu besonderen Fehlern der Vermischung und Beschaffenheit anerben, welche den übeln Zustand der einzelnen Menschen zu jenen der ganzen Rasse machen und hingegen die Vollkommenheit gesunder Geschlechter endlich mit dem Übermaß der aufeinander gepfropften Gebrechlichkeiten ersticken wird" (I, 442). Frank erklärt die schädliche Wirkung der Inzucht ganz richtig durch das Zusammentreffen von krankhaften Erbanlagen.

Die genaueren Gesetzmäßigkeiten im Sinne der Mendelschen Regeln waren damals natürlich noch nicht bekannt. Immerhin wußte man auch damals schon die Tatsache, daß „familiäre Krankheiten" eine oder mehrere Generationen überspringen können (I, 312). Der die Krankheit erzeugende Anteil der Erbmasse, von Frank „das Ansteckende des Samens" genannt, könne aber mit der Zeit seine Wirksamkeit verlieren, „so wie sich nämlich der Samen von verschiedenen Pflanzen nicht eine gleich lange Zeit erhalten läßt" (I, 311). Als wirksames Mittel um erblichen Leiden entgegen zu treten, wird „eine glückliche Mischung mit gutem Geblüt gesunderer Geschlechter" empfohlen, auf welche Weise dadurch, daß das „Ansteckende ersticket" wird, die „Anlagen zu besonderen Familienkrankheiten verbesseret, und die Vollkommenheit der menschlichen Ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schlechter befördert werden kann" (I, 312). Wenn diese Vorstellungen vom heutigen Standpunkte der Vererbungslehre nicht haltbar sind, so liegen ihnen doch vermutlich richtige Beobachtungen zugrunde, die nur falsch gedeutet wurden. Rezessive Anlagen, deren Manifestwerden bei der Inzucht besonders in Frage kommt, haben bei der Zuführung frischen Blutes mehr Aussicht überdeckt zu werden. Da zu jener Zeit noch keine systematische Erforschung der Vererbung eingesetzt hatte, so wurde das Überdecken einer rezessiven Anlage als völliges Verschwinden gedeutet. Daß krankhafte Erbanlagen auch in der neuen Mischung weiter bestehen und nur durch Auslese beseitigt werden können, ist erst ein Ergebnis der neueren Forschung. Weiterhin wird die Rassenmischung beim Menschen empfohlen. Wie man bei Tieren den „Unvollkommenheiten des einen Geschlechts durch gegenseitige Vollkommenheiten des anderen Geschlechts abzuhelfen suche", hätte entsprechendes auch beim Menschen Aussicht auf Erfolg, wie an mehreren ethnographischen Beispielen gezeigt wird. Bei diesen Beispielen handelt es sich aber stets um die Kreuzung nicht zu weit entfernter Rassengemische. Hiergegen ist von unserem heutigen Standpunkte nicht viel einzuwenden, wohl aber gegen eine Kreuzung zwischen weitauseinander stehenden Rassen. Offenbar hat Frank Beobachtungsmaterial darüber nicht zur Verfügung gehabt.

Gewissen Angaben gegenüber, die dem Begriff der Rasse im Sinne einer Gruppe von Menschen mit gleichartiger erblicher Veranlagung erst eine Entstehung in jüngster Zeit zuschreiben, ist zu betonen, daß der Begriff in obigem Sinne sich schon bei Frank vorfindet. Auf seine teilweise französische Abstammung anspielend, sagt er im Anfang seiner Selbstbiographie: „Nicht nur bei Jagdhunden und Pferden kommt es auf die Rasse, ob sie zu ihrer Bestimmung mehr oder weniger Anlage mit sich bringen werden, an". Bei Besprechung der Schäden durch Inzucht heißt es auf Seite 440, Bd. I: „inzwischen hat es seine gute Richtigkeit daß die Vollkommenheit der verschiedenen menschlichen Rassen darunter viel zu leiden hat, welche sich nie mit Fremden vermischen, sondern sich immer unter sich selbst verheiraten". Andererseits hat er natürlich auch eingesehen, daß der reine Typus einer Rasse durch Mischung getrübt wird: „Man weiß, daß ganze Völker, in solange sie sich mit fremden Nationen seltener oder gar nicht vermischten, gewisse besondere Unterscheidungszeichen auf ihren Angesichtern trugen, die, als ein eigenes Erbteil, von Vater auf Sohn, immer und auf eine beständige Art übergingen. Das schöne blaue Auge, und das goldfarbe Haar des Deutschen, machte ihn solange unter allen Völkern kennbar, als bloß deutsches Vaterblut, aus deutschen Müttern Kinder zeugte" (I, 347, Anm.).

Gedanken über Vererbung finden sich nicht nur in dem Werk über medizinische Polizei, sondern auch in verschiedenen anderen Arbeiten Franks. Sein groß angelegtes Werk „De curandis hominum morbis Epitome etc." (Lit. Verz. 3) enthält verschiedene derartige Angaben. Auffallend ist nur, daß in diesem Werk die Angaben über Erblichkeit sehr spärlich und kurz sind. Die praktische Nutzanwendung wird fast nirgends hervorgehoben. Von einzelnen Krankheiten wird

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im zweiten Bande („von den Entzündungen") auf Seite 116 erwähnt, daß der Haarausfall familiär vorkommt. Angaben über erbliches Vorkommen von Spina bifida und Hydrocephalus finden sich im vierten Bande (Seite 330 und 336), der von den Ausflüssen handelt. Interessant sind die Angaben über den Kropf auf Seite 61 ff. des achten Bandes („von den Zurückhaltungen"). Die Erblichkeit des Kropfes wird von Frank bestritten. Die Hauptursache liege nach ihm in noch nicht näher bekannten äußeren Einflüssen, unter denen die Beschaffenheit des Wassers eine gewisse Rolle spielt. Daneben sei zur Entstehung aber erforderlich eine gewisse örtliche Schwäche der Halsorgane „die öfters angeboren oder von den Eltern ererbt sein kann". Dieser Umstand treffe besonders für den sporadischen Kropf zu. Bei Besprechung der Frauenkrankheiten wird noch die Beobachtung angeführt (VIII, 246), daß Blutungen, Abortus, Skirrhen und Krebs in einzelnen Familien gehäuft vorkommen. Die Erblichkeit des Hydrocephalus wird außerdem noch an zwei weiteren Stellen angeführt, nämlich im vierten Band der medizinischen Polizei (Seite 89) und in den „Untersuchungen über Erkrankungen des Rückgrats und des in ihm befindlichen Rückenmarks" (Lit. Verz. 5). An dieser Stelle wird auch noch auf das familiäre Auftreten von Rachitis hingewiesen. Dem Schluß des kleinen Werks „über gesunde Kindererziehung nach medizinischen und physikalischen Grundsätzen" (Lit. Verz. 4) wurden vom Bearbeiter der 2. Auflage einige im Geiste Franks gehaltene Bemerkungen „über die Sorge der Eltern für ihre Kinder vor der Geburt derselben" angefügt. Es wird der Einfluß der Umstände, unter denen eine Zeugung erfolgt, auseinandergesetzt und die Ansicht vertreten, daß Zeugungen „nach abgespannten Kräften, nach mißmutigen Stunden bei Kränklichkeiten" zu minderwertigen Früchten führen.

Von den in der „medizinischen Polizei" besprochenen Krankheiten wird von Frank der Epilepsie die größte Wichtigkeit beigemessen. Bei ihm umfaßt dieser Begriff offenbar nicht nur die Epilepsie im engeren Sinne, sondern auch Krampfanfälle anderer Ätiologie. Hieraus erklärt sich wohl die Behauptung, daß in einigen Fällen Epilepsie durch Heiraten sich gebessert habe, weshalb ein Eheverbot nur dann erfolgen soll, wenn unter anderem festgestellt worden ist, daß Eltern oder Großeltern des Kranken an demselben Übel gelitten haben, „indem eine durch Erbteil überkommene Epilepsie selten oder gar nie geheilt wird". Schwindsucht gilt als absolutes Ehehindernis. „Die Erfahrung lehret, daß, wenn es auch nicht immer geschieht: doch die mehrsten Kinder davon, die nächste Anlage zu diesem Übel mit auf die Welt bringen und vor der Zeit daran sterben." Bemerkenswert ist es, wie Frank hier schon zwischen der Krankheit selbst und der Anlage dazu unterscheidet, und daß er eine Erblichkeit auch dann anerkennt, wenn die Krankheit nicht bei allen von einem Schwindsüchtigen gezeugten Kindern auftritt. Bei der Krankheitsgruppe der „Auszährungen", unter die die verschiedensten Schwächezustände gerechnet werden, wäre die „Hypochondrie" zu erwähnen, die sich von Eltern auf Kinder fortpflanzen soll (I, 334). Es ist dies neben der über Epilepsie die einzige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Angabe Franks über die Erblichkeit von geistigen Anomalien. Von erblichen Hautleiden wird als Beispiel der Fall eines „Stachelschweinmannes" angeführt, bei dessen sechs Kindern dieselbe Hautmißbildung acht Wochen nach der Geburt aufgetreten sei. In demselben Zusammenhang wird das oben erwähnte häufig beobachtete erbliche Auftreten von Mißbildungen wie zusammengewachsenen und überzähligen Fingern, Zehen, Hörnern und ähnlichen als besonderer Beweis für die Erblichkeit hingestellt (I, 309). Ferner wird auch schon die Erblichkeit bei Gicht und Steinleiden anerkannt (I, 312, 361). Da auch heute noch der Erbgang des Zwergwuchses nicht ganz klargestellt ist, ist eine aus Hallers Werken zitierte Stelle von Interesse: „Ich erinnere mich nicht, daß aus dem Versuch großer Herren, Ehen zwischen Zwergen zu stiften, auch wieder Zwerge entsprossen seien" (I, 346).

Der eigentliche Beweggrund für die ganzen im System der medizinischen Polizei ausgeführten Gedanken über Fortpflanzung bildet die Überzeugung, daß die Menschheit sich in fortschreitender Entartung befinde. Diese Erscheinung sei aber nicht wie behauptet werde, ein Altersprozeß, sondern lediglich eine am Menschen beobachtete Folge dessen unnatürlicher Lebensweise (I, 84). Wäre es lediglich ein Altersprozeß, so müßte sich diese Entartung in der ganzen Natur äußern, was aber nicht der Fall sei. Daß es eine Folge des überhandnehmenden Luxus und des Wohllebens sei, zeige sich besonders darin, daß naturgemäßer lebende Völker ihre gute Beschaffenheit mehr bewahrt hätten.

Frank glaubt eine Entartung hauptsächlich aus der „Entvölkerung" der Kulturländer feststellen zu können, und sodann aus der offenkundigen Verschlechterung der körperlichen Beschaffenheit seiner Zeitgenossen gegen die ihrer Vorfahren. Systematische statistische Unterlagen werden für diese Annahme nicht beigebracht, vielmehr weist Frank auf die Unsicherheit der damaligen Register hin. Die ziemlich wahllos zusammengetragenen Ursachen der hohen Sterblichkeit, die den Bevölkerungsrückgang bewirken soll, werden eingehend besprochen. Das Hauptgewicht fällt auf die Schädigungen durch die verweichlichende Kultur. Die hohe Sterblichkeit in den Städten beweise, daß ein Land um so gesunder sei, je weniger Städte es im Verhältnis zum platten Lande habe.

Besonders interessant ist Franks Stellung zu gesundheitlichen Schäden des Gelehrtenstandes. Die „Hypochondrie" wird als typische Krankheit der Gelehrten betrachtet, deren Lebensweise in jeder Art dazu beitragen müsse, daß „das menschliche Geschlecht weit schwächer" werde, als es vordem gewesen ist." Während früher die Wissenschaft fast ausnahmslos von der Geistlichkeit betrieben wurde, also einer Menschenklasse, die für die Fortpflanzung nicht mehr in Betracht kommen konnte, seien jetzt, zu Frank's Zeiten, die Wissenschaften zur allgemeinen Sache geworden und würden (I, 531) „vorwiegend von Weltbürgern kultiviert . . . jetzt machen die Krankheiten dieses Standes einen wichtigen Teil der Zufälle und Ursachen aus, die das allgemeine Gesundheitswohl zu bestimmen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben, und die körperliche Vollkommenheit der Menschenrasse mehr und mehr herabsetzen."

Mit klarem Blick werden die Schäden erkannt, die das damalige Schulsystem auf die körperliche Beschaffenheit ausübte, das in einer einseitigen Ausbildung des Geistes sein Ziel sah und den Körper fast ganz vernachlässigte. Besonderes Gewicht wird auch auf die Abnahme der Tüchtigkeit des weiblichen Geschlechts gelegt (I, 65), das sich „die Freyheiten des männlichen Geschlechts herausgenommen" habe, wodurch ihm „auch unsere Gebrechen mit zuteil geworden sind", was besonders im Hinblick auf die Zeugungsfähigkeit den schlimmsten Einfluß auf das künftige Gesundheitswohl des Menschen äußern müsse.

Zu den Kulturschädigungen werden auch die Mängel des damaligen Medizinalwesens gerechnet. Ferner wird der unzweckmäßigen Ernährung für die Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustandes eine große Bedeutung beigelegt. Für eine Entartung im Sinne einer Verschlechterung der Erbmasse kommen natürlich sehr viele der von Frank angeführten Ursachen nicht in Frage. Daß eine Entartung in diesem Sinne stattfindet, wird von ihm mehr gefühlsmäßig empfunden als verstandesmäßig nachgewiesen. Im besonderen wird unter den angeführten Ursachen zu stark der Einfluß des Milieus betont und der Unterschied zwischen Entartung und äußerer Verelendung nicht bestimmt genug hervorgehoben. Da die Einsicht von der Unmöglichkeit einer Hebung der Rassetüchtigkeit durch Verbesserung der Umweltverhältnisse erst der neueren Zeit angehört, so ist es ohne weiteres verständlich, wenn diesen Außenfaktoren von Frank eine rassefördernde Wirkung zugeschrieben wird, die ihnen nicht zukommt. Es bleibt trotz allem das Verdienst Franks die Wichtigkeit der Erbanlagen in einer Weise erkannt und dargestellt zu haben, die dem Wissen seiner Zeit weit vorauseilt.

Als einer der wichtigsten Gründe für den Bevölkerungsrückgang wird auch der immer mehr um sich greifende Mangel an Fortpflanzungswillen richtig erkannt. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, daß aus Franks Werk hervorgeht, daß damals schon von Präventivmaßnahmen in weitem Umfange Gebrauch gemacht worden ist, und daß sogar schon eine Art von Zweikindersystem bestand. Die Gründe dazu waren dieselben wie heute. Auf S. 364 (I. Band) heißt es, daß es Orte gibt, „wo auch der wohlhabende gesunde Bürger nicht über 2, höchstens 3 Kinder hat, und auch nie mehrere zeugen wird, weil er befürchtet, daß er eine stärkere Familie nicht ebensogut ernähren ... noch so ansehnlich ... werde aussteuern können". Mit besonders scharfen Worten wendet sich ein Zitat aus Rousseau (I. 365) gegen dieses Vorgehen. Es schließt mit den Worten: „Dieser Gebrauch und die übrigen Ursachen der Entvölkerung kündigen uns das künftige Schicksal Europas." Daraus erklärt es sich wohl, wenn Frank nichts über die von Malthus geforderte Geburteneinschränkung bringt, obwohl er diesen Autor mehrmals zitiert. Frank selber war unter 13 Geschwistern das jüngste. Es liegt hier also einer jener nicht seltenen Fälle vor, in denen eine Geburtenbeschränkung das Entstehen eines weit überdurchschnittlichen Individuums verhindert haben würde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn Frank zwar auch den Gedanken der Auslese an mehreren Stellen äußert, so findet eine bewußte systematische Betrachtung des Entartungsproblems von diesem Standpunkte aus doch nicht statt. Die Bedeutung der künstlichen Auslese wird von Frank in ihrem vollen Umfange erkannt. Im I. Band, S. 372, heißt es: „Ich glaube ganz sicher, daß kein Mittel so kräftig sein würde, unserem Geschlechte an Stärke und Gesundheit wieder aufzuhelfen . . .: als daß man das Zeugungswerk, durch Ausmusterung aller solcher, welche nur schlechten Samen in den Acker des gemeinen Wesens aussäen, auf einen besseren Fuß setzte, und daß man der Klasse von siechenden und elenden Menschen die Gewalt entzöge, ihren unbesonnenen Trieben eine halbe Nachwelt aufzuopfern."

Eine Ahnung des Gedankens der Gegenauslese liegt in Franks Angabe, „daß die öffentlichen Weibspersonen immer den schönsten Teil des Geschlechts auszumachen pflegen, wodurch natürlicherweise der Verlust für die Fortpflanzung einer vollkommeneren Menschengattung vergrößert werden muß". Interessant ist die Zahlenangabe, daß unter 2000 Prostituierten sich kaum eine finde, auf die mehr als zwei Kinder kämen. Es entsteht also ein großer Ausfall an Geburten. Die Minderwertigkeit der dennoch gezeugten Kinder wird wohl eingesehen, wobei allerdings den Einwirkungen der Umwelt eine ausschlaggebende Rolle zugeschrieben wird, während die erbliche Minderwertigkeit der seelischen Veranlagung vieler Prostituierten übersehen wird.

Die Sitte der männlichen Jugend, auf die Wanderschaft zu gehen, wird ebenfalls als kontraselektionistisch betrachtet. Wenn Frank angibt, „daß die Reisen der deutschen Jugend dem Vaterlande mehr Bürger kosten, als mancher blutige Krieg demselben gekostet hat" (I. 688), so darf man selbst bei der Annahme einer gewissen rednerischen Übertreibung doch wohl schließen, daß diesen Behauptungen immerhin tatsächliche Beobachtungen zugrunde lagen. Die Hauptursachen des Schadens seien die Syphilis und die Exesse im Trinken. Da Frank ebensowohl die adelige wie die bürgerliche Jugend im Auge hat, und gerade körperlich gesunde und geistig regsame Personen den genannten Übelständen ausgesetzt waren, so darf man wohl die hierdurch bewirkte Schädigung der Gesamtbevölkerung nicht zu gering anschlagen. Als Grundlage für bessernde Maßnahmen wird auch hier eine genaue statistische Klärung des Gegenstandes angeregt.

Mit Besorgnis betrachtet Frank den Schaden, der durch die wachsende Heere für die Bevölkerung entstand. Infolge des meist bestehenden Eheverbots für Soldaten wurde damit eine große Anzahl körperlich hochwertiger Menschen an der Fortpflanzung verhindert. Der kontraselektorische Einfluß des Soldatenstandes wird bei Besprechung der Wachstumsstörungen besonders hervorgehoben. Alljährlich werde eine große Anzahl der kräftigsten Bauernburschen zum Heeresdienst ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

berufen und gehe somit für die Fortpflanzung verloren. Infolge dieser starken Gegenauslese nehme die körperliche Qualität der Landbevölkerung ab, zumal die Brüder der Eingezogenen um den Ausfall an Arbeitskraft zu ersetzen, häufig in noch jugendlichem Alter ein schädliches Übermaß von Arbeit leisten müßten.

Der im Sinne des Auslesegedankens gehaltene Vorschlag (I. 241) eines „geistvollen Schriftstellers", allen Kindern ohne Rücksicht auf ihre körperliche Verfassung die gleiche abhärtende Behandlung zuteil werden zu lassen, da „ein geschwinder Tod" weit leichter sei, „als eine ewige Gefangenschaft", wird unter dem Hinweis darauf abgelehnt, daß viele derartige Individuen durch eine entsprechende schonende Behandlung doch noch später zu vollwertigen Menschen werden können. Neben den durchaus angebrachten Humanitätsrücksichten mag Frank durch Erfahrungen an sich selbst zu dieser Stellungnahme veranlasst worden sein. Er selbst war in seiner Kindheit sehr schwächlich und oft krank.

Weitere Gedanken zur Auslese finden sich im ersten Abschnitt des 1817 erschienenen letzten Bandes, der überschrieben ist: „Von der Heilkunst überhaupt und von derselben Einfluß auf das Wohl des Staates." Bei Besprechung der Gründe, die einen Ärztestand notwendig machen, wird vor dem Irrtum gewarnt, daß fast alle Krankheiten als Folgen der Kultur anzusehen seien und dementsprechend angenommen werde, daß unzivilisierte Völker nur sehr wenig Krankheiten unterworfen wären. Wie Malthus, den Frank hier zustimmend zitiert, in seinem „Versuch über die Bedingungen und Folgen der Volksvermehrung" (I. Teil S. 33), übersetzt von Hegewich, erwähnt, sei es z. B. ein Trugschluß, anzunehmen, daß bei Wilden die Geburt stets ohne Störungen verlaufe. Diese Ansicht sei durch oberflächliche, zu kurz dauernde Beobachtungen entstanden und könne sicher durch genauere Nachforschungen widerlegt werden. Andererseits wird das auffallende Fehlen Kranker oder Verkrüppelter unter den Naturvölkern betont. Malthus führe dies auf den Brauch des Aussetzens zurück. „Wenn auch eine Mutter sich bemühen wollte, alle ihre Kinder groß zu erziehen, so können doch nur die stärker geborenen, alle mit dem Leben eines Wilden unvermeidlich verbundenen widrigen Einflüssen und der rauheren Erziehungsweise widerstehen und unversehrt das Mannesalter erreichen." In diesen Worten liegt eine Ahnung der natürlichen Auslese.

Nachdem Frank in der Einleitung zum ersten Bande die Gründe für seine Überzeugung von der Entartung des Menschen dargelegt hat, wird die Notwendigkeit von Besserungsmaßnahmen auseinandergesetzt, „denn es ist noch immer gute Hoffnung, daß durch heilsame Bemühungen das Wachstum unseres Geschlechts und dessen vormaliges Ansehen werde befördert werden können". Bei den praktischen Maßnahmen hat Frank immer die Tatsache vor Augen, daß Vorbeugen besser ist als Heilen. Nachdrücklich wird betont, daß das Wohl der Gesamtheit stets

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem des Individuums übergeordnet sein müsse. Zu den wichtigsten Aufgaben der Ärzte wird unter anderem die „Erzielung einer gesunden Nachkommenschaft" gezählt. Der Fürsorge für das Wohl der jeweils lebenden Generation wird die für das Wohl späterer Generationen an die Seite gestellt.

Wie schon oben erwähnt, sollte die Ausführung der zu treffenden Maßnahmen im wesentlichen der Polizei zufallen. Frank betont jedoch mehrmals ganz eindringlich, daß Polizeivorschriften nur Notbehelfe sind, die solange erforderlich seien, als die in ihnen enthaltenen Maßnahmen noch nicht den „Untertanen" in Fleisch und Blut übergegangen, also noch nicht zu selbstverständlichen „Gebräuchen" geworden seien. Trotzdem macht Frank aber in den folgenden Kapiteln einen ausgedehnten Gebrauch von polizeilichen bis ins einzelne gehenden Vorschriften, wobei indessen von unserem heutigen Standpunkte aus schwer zu entscheiden sein dürfte, in wieweit diese oft kleinlichen Maßnahmen unter den damaligen ganz andersartigen Lebensverhältnissen des herrschenden Polizeistaats als lästig empfunden worden wären.

Als exakte Grundlage aller bevölkerungspolitischen Maßnahmen fordert Frank dringend eine auf Grund genauester möglichst doppelt geführter Register sich aufbauende Statistik. Zunächst komme es vor allem darauf an, den „Status morbi, worunter die Menschheit seufzt", festzustellen. Treffend wird der Widersinn gekennzeichnet, der darin liegt, daß zur Hebung der Pferdezucht genaue Verzeichnisse über die geworfenen Fohlen geführt werden, während man entsprechende Maßnahmen für Menschen noch nicht für notwendig gehalten habe.

Bei den einzelnen Gegenständen finden sich oft Anweisungen wie die entsprechende Listenführung zu handhaben ist. Eine besondere Abhandlung, „Bericht über Ehe-, Geburten- und Totenverzeichnisse" findet sich im zweiten Supplementband (1825). Durch solche Register würde man auf die Ursachen aufmerksam gemacht, „ . . . welche in dieser oder jener Gegend, diesen Verlust (an erwarteten Bürgern, Verf.) jährlich vergrößern". Wie Frank zitiert, führte Süßmilch (Lit. V. 8) aus daß die Bevölkerungszahl in einem geordneten Staatswesen sich in 50 Jahren verdoppeln könne, soweit keine Seuchen oder Kriege dazwischen treten. Malthus nahm in seiner 1798 erschienenen „Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz" dasselbe für einen Zeitraum von 25 Jahren an. In einer Fußnote findet sich die offenbar dem Süßmilchschen Werke entnommene Angabe, daß damals auf jede Ehe durchschnittlich ungefähr vier Kinder kamen. Daß hierbei gewisse individuelle Schwankungen in Rechnung gestellt sind, wird ausdrücklich hervorgehoben. Es geht aus dem Zusammenhang nicht klar hervor, ob hier Geburten überhaupt gemeint sind oder lebende Kinder, die das fortpflanzungsfähige Alter erreichen. Wenn es sich um Geburten handelt, so würde die Zahl 4 das für die Zeit vor dem Weltkriege für unsere Verhältnisse geforderte Erhaltungsminimum von annähernd 3,1 (Lenz, Lit. Verz. 12) zwar etwas übersteigen, jedoch in der damaligen Zeit, wo die Säuglingssterblichkeit viel höher war, nicht zur Vermehrung ausgereicht haben. Vermutlich sind daher überlebende Kinder gemeint. Nach Süßmilch könnten unter Berücksichtigung der mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

25 Jahren bemessenen Fruchtbarkeitsperiode der Frau unter normalen Umständen zwölf Kinder auf eine Ehe erwartet werden, wenn man für jedes Kind zwei Jahre auf Schwangerschaft und Stillzeit rechnet. Interessant ist die Angabe Hallers daß in der Schweiz die Zeugung von 24 Kindern durch eine Mutter nicht selten sei. Im übrigen sei aber die normale Fruchtbarkeitsgrenze der Frau die Ursache, daß die Durchschnittsgeburtszahl der Ehe vier nicht übersteige. An geschichtlichen Beispielen wird gezeigt, daß in einer unfruchtbaren Ehe stets die Frau als der am meisten schuldige Teil angesehen wurde und daß durch scharfe gesetzliche Maßnahmen gegen solche Ehen vorgegangen worden sei. Weiterhin wird darauf hingewiesen, daß die Zahl der unfruchtbaren Ehen im allgemeinen viel zu klein angenommen werde. Die von Süßmilch stammende Angabe, daß von 1000 Ehen zehn kinderlos seien, entspräche nicht der Wirklichkeit. Vielmehr hätten neuere Angaben ersehen lassen, daß mindestens 6—7 % aller Ehen unfruchtbar seien. Es komme jedoch nicht auf die Zahl allein an, sondern ebensosehr auch auf die gute Beschaffenheit des Nachwuchses.

Frank weist darauf hin, daß nur eine gesunde Bevölkerung dem Staate dienlich sei. Zuwachs „elender und siecher Körper" dagegen eine Last bedeute: Ja, er erkennt sogar: „Es ist also das Mittel, die Zahl der Einwohner eines Landes zu vermehren, dem Staate nachteilig, wenn man davon voraussehen kann, daß es jene der Gebrechlichen vermehren müsse."

Von den Hindernissen, die einer Bevölkerungsvermehrung entgegenstehen, behandelt Frank nicht alle, sondern nur diejenigen, die „entweder einigermaßen mit der Natur in Widerspruch zu stehen scheinen, oder die Ergiebigkeit der Ehepaare aus physischen Gründen sehr verringern und die Untersuchung des Arztes verdienen".

Zur ersten Gruppe zählt Frank die Zölibate, von denen das der Geistlichen zuerst behandelt wird. Obgleich der Abschnitt unter ausdrücklicher Anerkennung der kirchlichen Satzungen abgefaßt ist, hat diese Betrachtungsweise einer kirchlichen Einrichtung Frank doch viel Feindschaft eingetragen. Vom rassenhygienischen Standpunkt aus bietet dieser Abschnitt nichts besonders Erwähnenswertes. Frank warnt hauptsächlich vor unüberlegter Ablegung geistlicher Gelübde. Der moderne Gesichtspunkt, daß die sich dem geistlichen Stande Widmenden einen wertvollen, aber für die Fortpflanzung der Rasse verlorengehenden Bestandteil der Bevölkerung darstellen, wird erst zum Schluß kurz angedeutet.

Der wichtigste Abschnitt ist derjenige über das weltliche Zölibat, worunter Frank den ehelosen Zustand aller Männer über 25 Jahre versteht, soweit sie nicht durch kirchliche Satzungen, wirtschaftliche Verhältnisse oder wie beispielsweise Militärpersonen, durch staatliche Vorschriften von der Eheschließung abgehalten werden. Als wirksamstes Mittel, um den Junggesellenstand noch für das Wohl der Rasse nutzbringend heranzuziehen, empfiehlt Frank den auch damals schon durchaus nicht neuen Vorschlag einer auf Grund einer zuverlässigen Statistik ausgearbeiteten Junggesellensteuer. Sogar eine zwangsweise Verheiratung durch ein Gesetz ähnlich wie im alten Rom unter Augustus wird ganz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ernsthaft erwogen. Der Ertrag der Junggesellensteuer sollte für eine Heirats- und Ausstattungskasse für unvermögliche und arbeitsame Paare verwandt werden. Im übrigen sollten in jeder Beziehung die Familienväter den Junggesellen vorgezogen werden.

Historisch interessant und wohl aus den damaligen Zeitverhältnissen heraus verständlich ist die Befürwortung einer umfangreichen Anwendung der morganatischen Ehe. Frank verspricht sich sehr viel von diesem Ausweg bei höheren und mittleren Gesellschaftskreisen, und zwar besonders dann, wenn wirtschaftliche Verhältnisse das Eingehen einer regulären Ehe unmöglich machen.

Dem Abschnitt über das Zölibat der Kriegsleute liegen die Verhältnisse bei den damaligen Söldnerheeren zugrunde. Zu den oben bei Besprechung der Auslese ausführlich dargelegten Nachteilen einer dadurch bewirkten Gegenauslese komme auch noch die Gefahr der venerischen Krankheiten. Dem könne wirksam durch Heiraten entgegengewirkt werden. An geschichtlichen Beispielen wird gezeigt, daß in sehr vielen Fällen den Berufssoldaten das Heiraten erlaubt war und daß Ehe- und Soldatenstand sich nicht nur nicht ausschließen, sondern sogar, daß sie in gewisser Weise von gegenseitigem Nutzen seien. Friedrich II. von Preußen förderte durch großzügige Maßnahmen das Heiraten in seinem Heere und regelte die Familienfürsorge zweckentsprechend.

Die Ehe wird im zweiten Abschnitt des ersten Bandes ausführlich behandelt. Dieser Abschnitt ist vom rassenbiologischen Standpunkte aus der bedeutsamste.

Im ersten Teil werden in einer für heutige Begriffe sehr ausführlichen Weise die nachteiligen Folgen zu früher Eheschließungen erörtert. Nach Frank ist sehr darauf zu halten, daß Ehen erst bei völliger Reife geschlossen werden. Diese Reife sei noch nicht bei Eintritt der Pubertät vorhanden; der Körper bedürfe danach noch mehrere Jahre bis zu seiner vollen Entwicklung. Diese Stufe sei beim weiblichen Körper mit dem 16., beim männlichen aber erst mi dem 25. Lebensjahre erreicht. Trotzdem wird aber empfohlen, Mädchen nicht unter 18 Jahren heiraten zu lassen. Unter den Nachteilen, die als Folgen einer zu frühen Ehe angesehen werden, hält fast alles dem heutigen Wissen nicht mehr Stand, wie beispielsweise „Lendenschwindsucht, Lungensucht, Schlagfluß" und manches andere noch. Nach heutiger Anschauung liegt indessen kein Grund vor zu der Annahme, daß die Früchte zu junger Mütter eine schlechtere Beschaffenheit aufwiesen, als diejenige älterer. Es wird aber auch heute noch anerkannt, wenn Frank fordert, daß allen zu frühen sexuellen Betätigungen durch eine zweckentsprechende Erziehung so weit wie möglich entgegengetreten werden soll. Dieser Gedanke wird später in den Abschnitten über Jugendbildung in mustergültiger Weise ausgeführt. Nicht so allgemeinen Beifall dürfte heute wohl die Ansicht Franks über sexuelle Aufklärung finden, für die er äußerste Zurückhaltung empfiehlt.

Der folgende ziemlich kurzgefaßte „von zu späten und ungleichen Ehen" überschriebene Abschnitt hat insofern eine etwas eingeschränkte Bedeutung, als der Inhalt sich nur auf die Verheiratung von im Greisenalter stehenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Personen beschränkt. Zur Erzeugung gesunder Nachkommen hält Frank auch die gegenseitige Zuneigung der Ehegatten für unbedingt notwendig. Die aus Vernunftheiraten entsprossenden Nachkommen sollen nicht diejenige gute Beschaffenheit haben wie die aus Neigungsheiraten. Den „Polizeivorstehern" wird die Aufgabe zugewiesen, nötigenfalls zwischen elterlicher Gewalt und Neigung der Kinder einen Kompromiß anzustreben, bei dem vor allem das Interesse der Rasse wahrgenommen werden müsse.

Einer der interessantesten Abschnitte ist der von den „ungesunden Ehen". Einleitend wird allzu individualistischen Anschauungen gegenüber nachdrücklichst die Bedeutung der Ehe für den Staat betont. Man solle „nicht ohne Unterschied Menschen an einem Geschäfte teilnehmen lassen, wovon eigentlich das Schicksal der Gesellschaft und der ganzen Menschheit auf das genaueste abhängt." Abgesehen von den Gefahren, denen die Ehegatten selbst in einer kranken Ehe ausgesetzt werden, seien diese Ehen entweder kinderlos, oder die Kinder seien derart, daß sie sich selbst oder dem Staate zur Last fallen. Sodann werde auch die Fortpflanzung erblicher Krankheiten unterhalten. Eindringlich wird das Verhängnisvolle und das Widersinnige dargestellt, das darin liegt, wenn ein Schwindsüchtiger, „der sich schon lange den gemeinsten Bürgerpflichten entzogen hat", noch durch Erzeugung von Nachkommen das Elend vermehrt.

Als Vorbeugungsmittel gegen Ehen, die infolge von Krankheit der Ehegatten das Interesse der Bevölkerung schädigen, schlägt Frank eine Art von Gesundheitsgelübde vor. Ganz entsprechend wie durch den Taufschein die Zugehörigkeit zu einer christlichen Religionsgemeinde nachgewiesen werden müsse, hält er es für recht und billig, wenn der Staat sich von der Lage der gesundheitlichen Verhältnisse bei Eheschließenden überzeugt. Jeder, der zu heiraten beabsichtigt, solle eine Art Gelübde ablegen, für das sogar ein Vorschlag im Wortlaut gemacht wird; die Brautleute sollten erklären: „daß sie, soviel ihnen bekannt sein könne und müsse, mit keiner schweren, ansteckenden, oder erblichen Krankheit, wodurch die Absichten des Ehestandes verhindert, und das Vaterland in seiner Erwartung, notwendiger Weise, betrogen, und nur elende, siechende Früchte erzeuget werden müßten, behaftet seien; auch, wo sie es wissentlich, oder unwissentlich, bisher gewesen sein sollten, in sofern als ihre künftige Beisammenwohnung mit Nachteil für eines oder das andere, und für das Vaterland, vergesellschaftet sein würde, sich gegen einander hiemit feierlich verbänden, auf das Recht, welches ihnen gegenwärtige Handlung aufeinander geben könne, Verzicht zu tun, sich dem Gesetze ihrer Kirche und ihren Verordnungen hierüber zu unterwerfen, und überhaupt zu trachten, daß die Kinder, so ihnen von der Vorsicht im Ehestand verliehen werden sollten, zum Nutzen des Vaterlandes, nicht nur christlich, sondern auch gesund auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erzogen würden". Für diejenigen, die eine Krankheit überstanden haben, wird eine besondere Fassung angegeben. — Besonderen Wert legt Frank auf die Notwendigkeit, die Heiratenden in den Pflichten des Ehestandes zu unterrichten. Entgegen den bisherigen Verfahren, die in die Ehe Tretenden einseitig nur über ihre moralischen Pflichten zu belehren, müßten sie außerdem noch über „Gegenstände, welche ihren Bezug auf das körperliche Wohl des Staates und auf die Erhaltung der Leibesfrüchte haben", aufgeklärt werden. Besonderes Augenmerk solle der Staat auch auf die kinderlosen Ehepaare richten. Nötigenfalls sollten derartige Ehepaare auf die von ihrer Kirche gestattete Trennungsmöglichkeit hingewiesen werden, „bei zu behebenden Ursachen ihrer Unfruchtbarkeit; dergleichen Ehepaare dahin angewiesen werden könnten; die von dem Schöpfer verliehenen Mittel gegen ein dem Staate verderbliches und selbst der allgemeinen Gesundheit nachteiliges Übel zu verwenden, wider welches bisher nur die reichsten oder vornehmsten Bürger Hilfe zu suchen pflegten, obschon die mittlere und arbeitssame Klasse eben diejenige ist, von deren gesunder Vermehrung den Vorstehern und Regenten am mehrsten gelegen ist".

Wie sehr Frank das Fortpflanzungsgeschäft in seiner ganzen Wichtigkeit für die Verbesserung der Rasse erkannt hat, geht aus folgenden geradezu klassischen Worten hervor, die durchaus den modernen rassenbiologischen Bestrebungen als Leitwort vorangestellt werden können: „. . . Die, so der Ehrgeiz sich zu verehelichen spornet, werden finden, daß die beste Unsterblichkeit seye, ‚durch eigene Tugend, ein würdiger Ahnherr der Nachwelt zu seyn'."

Behandelten die vorigen Abteilungen die Vorbedingungen für die Erzeugung der Nachkommenschaft, so werden in der dritten Abteilung alle Folgen einer vollendeten Zeugung besprochen. Entsprechend der Wichtigkeit eines guten Nachwuchses müsse eine gute Polizei für die Schwangeren, „diese so notwendige Klasse von Menschen wachsam sein, sie in ihren Vorzügen und Ansehen zu erhalten und zu schützen suchen". Nach den üblichen historischen Bemerkungen, die eine auffallende Vorzugsstellung der Schwangeren auch in ältesten Zeiten schon erkennen lassen, wird betont, daß die bisherigen Vorschriften unzulänglich seien und dringend einer Erweiterung bedürften. Im besonderen müßte vieles, was man bis jetzt nur als gute Ratschläge ansehen könne, in gesetzliche Vorschriften umgewandelt werden. Der Keim eines Menschen sei „ein nicht toter Teil der Gesellschaft, welcher einen billigen Anspruch auf den Schutz zu machen hat, welchen das gemeine Wesen jedem menschlichen Geschöpfe schuldig ist". Nun folgt eine Reihe von sehr weitgehenden Schutzmaßregeln für Schwangere. Ziemlich alle nur denkbaren Möglichkeiten werden mit großem Fleiß zusammengetragen und ausführlich besprochen. Dabei wird dem „Versehen" der Schwangeren besondere Wirksamkeit beigemessen und Zweiflern gegenüber verteidigt. Abgesehen von derartigem Aberglauben und von manchen Übertreibungen umfassen die vorgeschlagenen Maßnahmen das, was auch heute noch als nützlich anerkannt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Während der erste Band das Werden eines Menschen bis zur Geburt zum Gegenstand hat, behandelt der zweite (1780) das Leben des geborenen Menschen bis zum Eintritt in das zeugungsfähige Alter. Aus äußeren Gründen hat darin ein inhaltlich dem ersten Bande angehörendes Kapitel Platz gefunden, „von der allgemeinen Fürsorge wegen Erhaltung unehelicher Leibesfrüchte und ihrer Mütter". Rassenbiologisches Interesse hat vor allem der erste Abschnitt, der vom außerehelichen Geschlechtsverkehr im allgemeinen handelt, während der zweite, Kindsmord und Abtreibung betreffende, in das Gebiet der gerichtlichen Medizin gehört. Die uneheliche Zeugung betrachtet Frank vom Standpunkte des Arztes, der die Dinge so sieht, wie sie tatsächlich sind, und nicht wie sie sein sollten. Mit Recht betont er die schweren Gefahren der Syphilis. Man müsse alles daransetzen, daß „die Anzahl gesetzmäßiger Ehen vermehret und die einer außerordentlichen Zeugung abwartenden Personen so viel als möglich vermindert werden" (II, 11). Schließlich kommt Frank aber zu dem Schluß, daß diese Art des Verkehrs doch niemals vollständig ausgerottet werden könne. Um den Übelständen wirksam entgegentreten zu können, wird auch hier eine entsprechende Statistik gefordert. Man könne annehmen, daß die Zahl der unehelichen Geburten in umgekehrtem Verhältnis zum Gesundheitswohl des Staates stehe. Doch wird von Frank davor gewarnt, aus der Zahl allein auf den Grad des etwaigen Sittenverderbnisses zu schließen, da diese Zahl durch Präventivverkehr, Abtreibung und perverse sexuelle Betätigungen stark herabgedrückt werden könne.

Von dem hauptsächlichsten Gegenstande des zweiten Bandes, der Jugenderziehung, ist ein Teil schon im ersten Bande vorweggenommen worden (I, 458 ff.). Die Überschrift dinses Abschnittes, „von öffentlicher physischen Bildung erwachsener Töchter zu künftigen Müttern" bekundet, daß diese Ausführungen vorzugsweise vom Standpunkt der Zeugungstüchtigkeit geschrieben sind, und daher ihren Platz bei der Besprechung der Zeugungsverhältnisse verdienen. Anschaulich werden die Folgen dargestellt, die die damalige Mädchenerziehung, die die körperliche Ausbildung ganz vernachlässigte, nach sich zog, und die in allen Kreisen, die nur wenig „über den Bauern und dem niedrigen Bürgerstand standen", allgemein gewesen sein muß. Vor allem sei der verweichlichte und kraftlose Körper den Anstrengungen der Geburten nicht gewachsen, und die Sterblichkeit unter den von vornherein schwächlichen Kindern, die unter solchen Umständen gezeugt werden, sei erschreckend hoch. Es folgt hierauf eine Reihe von sehr vernünftigen und nützlichen Vorschlägen, die auch heute noch durchaus anerkannt werden dürften, wenn auch die von Frank erwartete unmittelbare Wirkung auf Hebung der Rassenqualität ihnen nicht zukommt.

Die Schädigungen, die das Fehlen ausreichender körperlicher Betätigung für den Körper mit sich bringt, wurden schon oben bei der Entartungsfrage erwähnt. Im Anschluß an diese Stelle wird auf den auch damals schon herrschenden Andrang zu geistigen Berufen hingewiesen: „und der Bauernstand selbst verschickt jährlich ansehnliche Haufen von Rekruten zu künftiger Abartung des gesunden Bluts in vornehm sieche Säfte einer höheren Klasse" (II, 532). Die Ausführungen des zweiten Abschnittes umfassen das, was heute unter den Begriff der Schulhygiene fällt. Sie sind ihrer Zeit weit voraus. Ein unmittelbares rassenhygienisches Interesse kommt ihnen jedoch nicht zu.

Wie die körperliche Ausbildung im einzelnen vor sich zu gehen hätte, wird

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im dritten Abschnitt dargelegt. Zugrunde liegen in erster Linie die Verhältnisse unter der damaligen städtischen Jugend, bei der es allerdings schlimm genug ausgesehen haben muß, was körperliche Tüchtigkeit anbetrifft. Ein auch nach unseren heutigen Anschauungen sehr wichtiges Moment wird hierbei klar erkannt und hervorgehoben, nämlich die Notwendigkeit, durch körperliche Übungen einer zu frühen sexuellen Betätigung entgegenzuwirken. Beim Betriebe der Leibesübungen wird besonderer Wert auf eine genaue Individualisierung gelegt.

Im dritten Band werden Ernährungs-, Kleidungs- und Wohnungshygiene behandelt. Die Notwendigkeit einer zweckentsprechenden Ernährung wird besonders hinsichtlich des Gesundheitszustandes der Rasse betont: „Daß so wie die Gesundheit einzelner Glieder des Staates, die allgemeine Brauchbarkeit des großen Körpers bestimmt; also auch die Leichtigkeit in Erwerbung des benötigten Unterhaltes, überhaupt die gute physische Beschaffenheit der arbeitssamen Klasse und die Dauerhaftigkeit einzelner Bürger, folglich den Wert der Bevölkerung eines Landes erhöhe" (III, Vorbem. 4).

Frank bespricht außer den akuten Schäden des Alkohols, unter denen die nachteilige Wirkung auf Schwangerschaft und Geburt besonders ausführlich behandelt werden, auch die Dauerschädigungen. Als Ursache für einen in London erfolgten Geburtenrückgang glaubte man das überhandnehmende Branntweintrinken ansehen zu müssen. Ein 1725 erlassenes Branntweinsteuergesetz soll eine sehr gute Wirkung gehabt haben. Ferner wird von den rassenschädigenden Wirkungen berichtet, die der Schnapsgenuß auf die nordamerikanischen Indianer ausgeübt hat. Bemerkenswert ist ferner die Angabe, daß bei der Riesengarde zu Potsdam völliges Schnapsverbot bestand und daß nach Angaben des durch seine Statistiken bekannten Süßmilch, der als preußischer Militärpfarrer hierbei als besonders zuständig anzusehen ist, dieser Befehl vorteilhafteste Wirkungen gehabt habe.

Ein Gegenstand, dem Frank eine ganz besondere Bedeutung beimißt, ist die Syphilis. Frank betrachtet diese Krankheit vorzugsweise hinsichtlich ihrer sozialen Wirkungen und ihrer verhängnisvollen Bedeutung für die Fortpflanzung. Es sei alles daran zu setzen, die Seuche zu bekämpfen und „. . . der Staat könne keine Mittel zu teuer erkaufen, wenn je eines im Stande sein sollte, diese Quelle des scheußlichsten Übels auszutrocknen, oder, wenn dieses nicht sein kann, wenigstens abzuleiten" (II. 64). Die Erfolge der Therapie werden allerdings mit einem Optimismus beurteilt, der den damaligen Verhältnissen nicht ganz angepaßt sein dürfte. Es ist sehr zu bezweifeln, daß alle von Frank erwähnten Heilerfolge auch tatsächlich Erfolge gewesen sind. Ein ganz moderner Gedanke findet sich auf S. 48, Band II, nämlich die Einrichtung einer Art von Polikliniken für Geschlechtskranke. Es „müssen in jeder etwas bevölkerten Stadt gewisse Zufluchtsörter für diejenigen errichtet werden, welche sich mit dem venerischen Übel befallen finden, und die Mittel nicht haben, sich davon heilen zu lassen. Die größte Verschwiegenheit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muß über die Zustände, welche daselbst vorkommen, beobachtet werden, damit niemand, aus Furcht vor einem üblen Namen seine Krankheit verhehle, damit länger im gemeinen Wesen herumwandere und andere anstecke" (II. 48). Im weiteren schlägt Frank eine Art Anzeigepflicht vor.

Wie schon eingangs erwähnt wurde, blieb dem Gedanken Franks eine praktische Auswirkung versagt. Auch heute noch fehlen uns einheitliche hygienische Reichsgesetze. Wie Alfons Fischer (Lit. Verz. 11) ausführt, sind die dem Gesundheitswesen dienenden Vorschriften weit verstreut, wodurch die Übersichtlichkeit in höchstem Maße leidet. Den maßgebenden Stellen fällt es schwer, sich Rechenschaft abzulegen, inwieweit unsere jetzigen Vorschriften genügen oder einer Umgestaltung und Ergänzung bedürfen. Und doch gab es einen Zeitpunkt, in dem das Werk Franks nahe daran war, zur gesetzlichen Geltung gebracht zu werden. Im Jahre 1802 erschien die anonyme Schrift des Mannheimer Arztes und Geburtshelfers Mai: „Stolpertus, der Polizeiarzt im Gerichtshof der medizinischen Polizeigesetzgebung, von einem patriotischen Pfälzer", mit dem Untertitel: „Entwurf einer Gesetzgebung über die wichtigsten Gegenstände der medizinischen Polizei als Beitrag zu einem neuen Landrecht in der Pfalz". Mai beklagt die Tatsache: „daß schon seit 20 Jahren unser Vaterland das Meisterwerk der medizinischen Polizei des großen Frank besitzt . . . und noch sind die Gesetzgeber einer vernünftigen Landespolizei aus ihrer Schlafsucht nicht erwachet". Das Verdienst Mais wird in keiner Weise geschmälert, wenn hier auf die zum Teil sich bis auf den Wortlaut erstreckende Ähnlichkeit mit den Frankschen Ausführungen hingewiesen wird, wobei aber durchaus nicht in Abrede gestellt werden soll, daß in manchen Dingen Mai eigene Gedanken bringt. Der Gesetzentwurf umfaßt 15 Einzelgesetze, von denen „der größte Teil . . . auch in der Gegenwart noch zu den Forderungen" gehört, „die der Sozialhygieniker mit allem Nachdruck an die gesetzgebenden Faktoren richten muß". Die Bedeutung Mais liegt darin, daß er einen ausgearbeiteten Gesetzentwurf verfaßt hat, um so am sichersten und wirkungsvollsten die Lehren der Theorie in die Praxis umzusetzen. Der damalige Kurfürst Max Joseph, Pfalzgraf bei Rhein ließ den ihm eingereichten Entwurf der medizinischen Fakultät zu Heidelberg und dem Mannheimer Medizinalratskollegium zur Begutachtung vorlegen. Beide Stellen äußerten sich in durchaus günstigem Sinne, besonders auch bezüglich der Ausführbarkeit. Die Kriegswirren, Gebiets- und Herrschaftsveränderungen mögen dazu beigetragen haben, daß der Entwurf in Vergessenheit geriet. Wenn Fischer von dem mehr als 100jährigen Dornröschenschlaf dieses Gesetzentwurfes spricht, so gilt dasselbe auch für die rassenhygienischen Gedanken bei Frank. Wie auch Grotjahn hervorhebt, ist auf dem Gebiete der Rassenhygiene

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Werk von Frank den modernen Lehrbüchern der Hygiene, von Publikationen der allerjüngsten Zeit abgesehen, weit voran.

Literatur.

Frank, Johann Peter. System einer vollständigen medicinischen Polizey. I. Bd. Mannheim 1779 (I. Bd., 3. Aufl. Wien 1786). II. Bd., Mannheim 1780. III. Bd., Mannheim 1783. IV. Bd., Mannheim 1788. V. Bd., Tübingen 1813 (3. Aufl.). VI. Bd., 1. Teil, Wien 1817. 2. Teil, Wien 1817. 3. Teil, Wien 1819.

— Supplementbände zur medicinischen Polizey oder Sammlung verschiedener in diese Wissenschaft einschlagender eigener Aufsätze. I. Bd., Tübingen 1812. II. Bd., Leipzig 1825. Aus dem Nachlaß herausgegeben von Physikus Dr. Voigt zu Leipzig.

— Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten des Menschen, zu akadem. Vorlesungen bestimmt. I. Bd., Mannheim 1794. (Übersetzt anonym, aber unter Aufsicht Franks.) II. Bd., Mannheim 1794. (Entzündungen.) III. Bd., Mannheim 1795. (Hitzige Ausschläge). IV. Bd., Mannheim 1797. (Räude, langwierige Hautausschläge.) V. Bd., Mannheim 1797. (Ausflüsse 1.) VI. Bd., Mannheim 1807. (Ausflüsse 2.) VII. Bd., Tübingen 1811. (Krankheiten, welche von verhaltenen Ausflüssen herrühren 1.) VIII. Bd., Leipzig 1830 (dgl. 2).

— Über gesunde Kindererziehung nach medizinischen und physikalischen Grundsätzen. Leipzig 1803. 2. Aufl. bearbeitet von Dr. J. G. Gruber.

— Kleinere Schriften medizinisch-praktischen Inhalts. (Übersetzung Eyerel.) Wien 1810. (Abhandl. 13. Untersuchungen über die Krankheiten des Rückgrats und des in ihm befindlichen Rückenmarkes.)

— Spez. Pathologie und Therapie. Übersetzt von Schornheim. Wien 1840. Bd. 1 und 2.

— Biographie des Dr. Johann Peter Frank, von ihm selbst geschrieben. Wien 1802.

Süßmilch. Die göttliche Ordnung in den Verhältnissen des menschlichen Geschlechts aus der Geburt usw. desselben. Berlin 1741. Bd. 1.

Doll, K. Dr. Johann Peter Frank, ein Lebensbild. Karlsruhe 1809.

Rohlfs, H. Die medicinischen Klassiker Deutschlands. 2. Abteilung. Stuttgart 1880.

Fischer, A. Ein sozial-hygienischer Gesetzentwurf aus dem Jahre 1800. Berlin 1813.

Baur, Fischer, Lenz. Menschliche Erblichkeitslehre. Bd. 1. München 1921.

Lenz, F. Menschliche Auslese und Rassenhygiene. Bd. 2. München 1921.

Schallmayer, W. Vererbung und Auslese. Jena 1918.

v. Gruber, Max. Mädchenerziehung und Rassenhygiene. München 1911.

Ammon, O. Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen. 1895.

Schmitz, K. E. F. Die Bedeutung Johann Peter Franks für die Entwicklung der sozialen Hygiene. Berlin 1917. (Veröffentl. aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung, Bd. 6, H. 7.)

Fischer, A. Grundriß der sozialen Hygiene. Berlin 1913.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus dem Anthropologischen Institut der Universität München. (Direktor: Prof. Dr. Rud. Martin.

Anthropologie und Rassenbiologie.

Von Dr. Walter Scheidt.

(In einigen früheren Aufsätzen: „Anthropometrie und Medizin", Münchner med. Wochenschr. 1921, S. 1653; „Anthropometrie als Hilfswissenschaft", Arch. f. Anthrop., N. F., Bd. 19, S. —; „Rassenbiologie und Familienanthropologie", Deutschlands Erneuerung 1922; habe ich versucht die Möglichkeiten darzutun, welche für eine gemeinsame Arbeit der neuzeitlichen anthropologischen Arbeitsweise und der klinischen wie der vererbungswissenschaftlichen Forschungsmethoden sich darbieten. Eine demnächst erscheinende, eben im Druck befindliche Arbeit: „Einführung in die naturwissenschaftliche Familienkunde (Familienanthropologie)" soll dazu beitragen eine Arbeitsgemeinschaft anthropologischer und vererbungswissenschaftlich-medizinischer sowie rassenhygienischer Bestrebungen herbeizuführen. An dieser letzteren Stelle sind auch alle mir zugänglichen älteren und neueren Werke und Einzelbeiträge gleicher Richtung erwähnt und besprochen, so daß ich glaube mir das hier sparen zu dürfen, um im folgenden nur einige Gedanken zu den wichtigsten gemeinsamen Fragen der Anthropologie und der Rassenbiologie (im Sinn der Rassenhygieniker) etwas eingehender zu entwickeln, als ich es in dem genannten Buch getan habe.)

Will man die beiden Bezeichnungen „Anthropologie" und „Rassenbiologie" nicht in der Bedeutung verstehen, die ihnen nach der heute üblichen Abgrenzung der Gebiete beigelegt zu werden pflegt, sondern etwa dem Wortsinn nach, so wird man einen Unterschied kaum herausfinden, ich meine sogar nur künstlich herauskonstruieren können. Noch viel weniger kann zwischen der Naturgeschichte der Gruppen innerhalb der Art „Mensch" und der Lehre vom Leben der (menschlichen) Rassen ein Unterschied gesehen werden, könnte es wenigstens nicht, wenn anders der Begriff „Rasse" stets eindeutig dasselbe bezeichnete, wie man das von ein und demselben Wort eigentlich erwarten müßte.

Über Wortanwendungen — die ja doch auf Übereinkommen bestehen oder wenigstens bestehen können — zu rechten, dürfte jedoch ein wenig fruchtbarer Streit sein. Die zu entscheidende Frage ist wohl vielmehr mit einiger Aussicht auf ihre Lösung so zu formen, daß man sagt: Bestehen schwerwiegende Gründe für eine Unterscheidung des anthropologisch-systematischen und des rassenhygienischen Rassenbegriffes, bedeutet diese Unterscheidung eine Förderung der wissenschaftlichen Forschung oder ihrer praktischen Anwendungen; besteht eine Möglichkeit der Einigung und, wenn sie besteht, verspricht sie etwa aus der dann einheitlichen Fragestellung eine Förderung oder Erleichterung der Forschung? — Das Problem ist weder neu noch unbekannt. Mir scheint aber, die Vorbedingungen für seine Lösung haben sich in jüngster Zeit wesentlich geändert (in gewissem Sinn verbessert)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und es ist aus zahlreichen praktischen Forderungen unserer Zeit heraus dringlicher geworden.

Rudolf Martin umschreibt den Begriff der (menschlichen) Rasse als morphologisch unterscheidbare Formgruppe der Species Homo sapiens. „Die einer Varietät" (= Rasse) „angehörenden Individuen müssen eine Summe von Merkmalen gemeinsam haben und sich durch eben diese bestimmte Merkmalkombination (Merkmalkomplex) von anderen Formgruppen unterscheiden lassen." Diese Definition entspricht der zoologischen Systematik. Die Unterscheidungsmerkmale sind dabei aus äußeren Gründen (der Feststellbarkeit) vorwiegend gestaltliche Merkmale, grundsätzlich jedoch ebenso funktionelle. schließlich auch nicht nur körperliche, sondern auch (mit einer gewissen Abgrenzung) psychische Merkmale. Jedenfalls sind es phänotypische, erscheinungsbildliche Merkmale. Ihrer Erblichkeit oder Nichterblichkeit wurde bisher, für die Rasseneinteilung, kein Wert beigemessen; wenigstens wurde dieser Gesichtspunkt nicht als wesentlich hervorgehoben.

Lenz und andere Rassenhygieniker umschreiben Rasse als die Summe der Erbanlagen, die Erbmasse, und prägten damit einen Begriff, der füglich am klarsten in der Einzahl angewendet wird (Rasse eines Menschen) und zunächst, wie mir scheint, für eine Gruppenunterscheidung weder bestimmt noch besonders geeignet war. Für die Ziele der Rassenhygiene dürfte und müßte damit eine Wertbeurteilung der Rasse eines Menschen (das Angepaßtsein seiner Erbmasse an die Umwelt, in der sich die Erbanlagen auszuwirken haben) verbunden sein. Gute und schlechte, gesunde und kranke Rasse, d. i. Erbmasse, ist in dieser strengen Anwendung des Begriffes wohl einwandfrei.

Eine Kritik der beiden Begriffsetzungen vom Standpunkt der Wissenschaftslehre und der Erkenntnistheorie mag hier unversucht bleiben. Wichtiger dürfte es sein festzustellen, woher die Unstimmigkeiten zwischen den beiden an sich doch wohl unterschiedenen und kaum zu verwechselnden Rassenumschreibungen rühren: Man spricht in der Rassenbiologie (im Sinn der Rassenhygieniker) längst von „Rassen" in der Mehrzahl, d. h. von Gruppen der Species homo sapiens, ebenso wie in der Anthropologie, versteht darunter aber Gruppen, die sich nicht durch erscheinungsbildliche, sondern durch erbbildliche Merkmale unterscheiden, bzw. bei deren Aufstellung lediglich Erbunterschiede als Kriterien berücksichtigt werden sollen. F. Lenz definiert die Anthropologie geradezu als die Wissenschaft von den Erbunterschieden des Menschen, Und so haben wir glücklich eine (wenn man so will) „rassenbiologische" und eine „rassenmorphologische" oder besser wohl eine „vererbungswissenschaftliche" und eine „erscheinungsbildliche" Anthropologie. (Wenigstens sollen wir sie haben; denn bis heute ist die Forschung nach erbbildlichen Gruppenmerkmalen leider noch sehr im Rückstand.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

M. a. W.: Die Ausdehnung des ursprünglich auf „Längsschnitte durch die Species Homo sapiens" d. h. auf Generationen, Zeugungsfolgen, Linien) berechneten Rassebegriffes zu einem „Querschnittskriterium" („Gruppenmerkmal") hat den Widerstreit zwischen dem alten und dem neuen Rassenbegriff herbeigeführt. Damit stehen wir vor der Entscheidung: welche Art von Merkmalen, phänotypische oder genotypische, soll zur Gruppen- (Rassen-) Einteilung fernerhin verwandt werden? Welche von beiden bietet mehr Gewähr für eine befriedigene Erforschung der genetischen (phylogenetischen) Zusammenhänge der Gruppen, die wir Rassen nennen wollen?

Das Problem gelangt damit in die nächste Nähe „der" lebenskundlichen Grundfrage schlechthin; Entstehung der Arten (und Varietäten), „Vererbung erworbener Eigenschaften" und was alles damit zusammenhängt.

Lediglich von den Bedürfnissen, Wegen und Zielen der Forschung aus gesehen kann man aber wohl folgende Anschauung zu Recht vertreten: Der Erfolg der phänotypischen Anthropologie, so wie sie bis heute betrieben wird, ist vieltältig und in vielen Punkten fraglos ein hochbefriedigender. Vergleichend-morphologische Studien z. B. haben viele genetische Zusammenhänge wahrscheinlich gemacht und die Abgrenzung zahlreicher wohl unterscheidbarer morphologischer Gruppen konnte folgerichtig durchgeführt und aufrecht erhalten werden. Ein Vergleich der Rassensystematik älterer Forschung mit den Ergebnissen der neueren, ungleich viel differenzierteren Untersuchungen läßt dies deutlich erkennen. Es ist aber ebenso ohne jeden Zweifel, daß die Phänotypenforschung an vielen Punkten, gerade bei der Rassengliederung und Rassenentwicklung (etwa der heutigen Mischpopulationen) versagt und nicht in der Lage ist, die aufeinander folgenden „Querschnitte" generativ in einen Zusammenhang zu bringen. Es sind ihr ganz bestimmte Grenzen gezogen, die wie mir scheint, nachgerade vor den Forderungen mancher aktueller Probleme als eng empfunden werden müssen.

Demgegenüber hat die Anwendung genotypischer Rassenunterscheidungen einige kaum zu unterschätzende Vorteile: sie vermag gleicherweise Linien, Zeugungsfolgen wie Kollateralen zu erfassen, erlaubt gewissermaßen Längs- und Querschnitte, ohne daß bei den ersteren die (nicht anders auszuschaltende) Fehlerquelle veränderter Umweltseinflüsse ihre Schlüsse zu gefährden vermag; sie wird allein zur Aufklärung der Rassenmischungen führen können; sie kann endlich die konstruktive, rein phänotypisch-vergleichende Stammesgeschichte bis zu einem gewissen Grade durch eine vererbungswissenschaftliche Phylogenetik nahezu so ergänzen wie das Experiment die Theorie. Demgegenüber ist diese Forschungsweise allerdings mit einer umständlicheren Methodik belastet und verfügt außerdem heute erst über sehr spärliche anthropologisch-vererbungswissenschaftliche Daten, während

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die morphologische (Phaenotypen-) Statistik ihr System auf ein reiches Beobachtungsmaterial stützen kann.

Im ganzen hat es wohl den Anschein, daß wir in der Anthropologie mit den bisherigen Methoden, abgesehen von der natürlich noch lange möglichen (und notwendigen) Vermehrung und Ausdehnung der Untersuchungen ungefähr an den Grenzen des Erreichbaren angelangt sind, mit der Beschreitung des neuen vererbungswissenschaftlichen Weges aber an einem allerersten Anfang stehen. Trotzdem kann m. E. keineswegs davon die Rede sein, die eine „Richtung" durch die andere abzulösen. Denn einmal handelt es sich nicht um „verschiedene" Richtungen, höchstens um verschiedene Wege. Das Ziel ist immer dasselbe: eine „Naturgeschichte der Hominiden in ihrer räumlichen und zeitlichen Ausdehnung" (Martin). Zum andern könnte die gewaltige Summe anthropologischer Forschungsergebnisse nur durch eine gleiche (und höherwertige) Summe rassenbiologischer Tatsachen abgelöst, ersetzt werden: die wird aber erst zu erarbeiten sein. Daß sie gewonnen werden kann, ist mir nicht zweifelhaft. Den Weg dazu sehe ich mit E. Fischer (s. Einleitung zu seinem Werk „Die Rehobother Bastards") in einer möglichst engen Vereinigung der beiden beschriebenen anthropologischen Forschungsweisen. Demnach würde die Frage der weiteren Forschung nicht lauten können: phänotypische oder genotypische Rassendiagnostik?, sondern: was ist an den bisher zur Unterscheidung der Rassen benützten Merkmalen erbbedingt, was ist umweltbedingt, welchen Anteil haben Vererbung einerseits und Umwelt andererseits an der Gliederung der Menschheitsgruppen und wie hat man sich demnach die Genesis dieser Gruppen, ihre Zusammenhänge und die zu erwartenden Folgen ihrer Vermischungen vorzustellen? Und doppelt, wie die einzuschlagenden Wege sind, werden auch die Ausgänge in der praktischen Anwendung sein: Individualhygiene und Rassenhygiene, deren gegenseitige Ergänzung wohl von keinem mehr in Abrede gestellt werden kann, der den positiven Sinn der letzteren erfaßt hat.

Die Erweiterung der bisherigen systematischen Rassenkunde durch die Erblichkeitsforschung als Nachprüfung des phylogenetischen Wertes ihrer Kriterien ist m. E. eine, vielleicht die wichtigste, Aufgabe der neueren Forschung. Sie wird aber nicht die einzige sein. Abgesehen davon, daß neben der bis jetzt fast ausschließlich berücksichtigten Rassenmorphologie die Rassenphysiologie, Rassenpsychologie und Rassenpathologie eines Ausbaus dringend bedürftig sind, liegen sicher auch noch wichtige Probleme auf dem Gebiet der ontogenetischen Forschung in der Richtung dessen, was V. Haecker als entwicklungsgeschichtliche Eigenschaftsanalyse (Phänogenetik) bezeichnet und abgegrenzt hat. Die „Differentialdiagnose der Außeneigenschaften" ist in der Anthropologie eingehend bearbeitet (bes. auf einzelnen Teilgebieten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

etwa der Kraniologie). Davon ausgehend hätten nun aber entwicklungsmechanische und entwicklungsphysiologische Untersuchungen die „Absteckung der Phänogenese" (Haecker) vorzunehmen und die „phänokritische Phase (H.) zu ermitteln, um, wie Haecker wohl mit Recht fordert, auf dem Wege von der Erbanlage zum fertigen Organismus Ursachen und Wirkungen der zahlreichen Zwischenprozesse zu erforschen. Auch diese Untersuchungen dienen letzten Endes der Unterscheidung von Erbbild und Erscheinungsbild. Sie führen aber noch ein zeitliches Moment in die Betrachtung ein und bringen vor allem die starre Formbeschreibung der nur-systematischen Morphologie in engere Verbindung mit den lebendigen Vorgängen im Organismus.

Wenn man in Zukunft daran gehen wird. Menschheitsgruppen auf ihre Erbunterschiede hin zu untersuchen, wird man von den Gruppen auszugehen haben, welche die Phänotypenforschung als unterscheidbar beschrieben und abgegrenzt hat und es wird sich wohl in vielen (ich glaube in der Mehrzahl) Fällen ergeben, daß der Unterscheidungswert bisher angewandter Gruppenmerkmale eben auf der Erblichkeit derselben beruht. Was sich meiner Ansicht nach also in der Anthropographie z. B. ändern wird, dürfte nicht so sehr die Rasseneinteilung als vielmehr die Begründung der Rasseneinteilung sein, und deshalb ist man, glaube ich, berechtigt, von der vererbungswissenschaftlichen Anthropologie als von einer Vertiefung der anthropologischen Forschung zu sprechen. Auch von einer Vereinfachung derselben insofern, als bei manchen Problemen (z. B. dem der Rassenmischung) die phänotypischen Endresultate fraglos viel komplizierter sind, als die ihnen zugrunde liegenden genetischen Vorgänge, nicht zwar hinsichtlich ihrer Erforschung (da liegen die Dinge wohl gerade umgekehrt), sicher aber dann, wenn es gelungen sein wird, die letzteren durch Trennung der erbbedingten Merkmale von den umweltbedingten einigermaßen klar herausstellen.

Ich glaube, aus allen diesen Erwägungen ergibt sich deutlich, daß im Interesse eines weiteren Fortschrittes der Rassenkunde nicht nur keine Verschiedenheit zwischen Anthropologie und Rassenbiologie gesehen werden darf, sondern vielmehr die Vereinigung beider Betrachtungsweisen, der phänotypischen und der genotypischen Rassenforschung als die vordringlichste Notwendigkeit bezeichnet werden muß. Wem die von F. Lenz gegebene Fassung: „Anthropologie ist die Wissenschaft von den Erbunterschieden der Menschen" etwa zu eng oder überhaupt unzutreffend erscheinen will (ich glaube, daß sie weder das eine noch das andere sein wird, wofür allerdings erst die Ergebnisse zukünftiger Forschung werden eintreten müssen), der muß doch wohl wenigstens der Anschauung beipflichten, daß diejenigen Merkmale die besten Rassenunterscheidungsmerkmale sind, welche ihrem Wesen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach am nächsten mit der Rassenentstehung und Rassengliederung, also sicher auch mit Vererbung, Erbänderung usw., zu tun haben. Keinesfalls geht es an, die Erblichkeitsforschung aus der Anthropologie und Rassensystematik auszuschließen, und wenn Rassenbiologie (im Sinne der Rassenhygieniker) nicht überhaupt gleichbedeutend ist mit Anthropologie (was ich mindestens für eine nicht allzuferne Zukunft annehmen möchte), so ist sie doch Anthropologie, d. h. sie gehört in das Arbeitsgebiet derselben. Auch für diejenigen Zweige der Anthropologie, in denen Vererbungsforschung keine direkte Anwendung finden kann (wie z. B. in der prähistorischen Anthropographie), wird die Theoriebildung, die Ermittlung von Möglichkeiten, durch vererbungs-anthropologische Ergebnisse nur gewinnen können, umso mehr, wenn sich herausstellen sollte, daß zahlreiche bis jetzt angewandte rein phänotypisch-morphologische Unterscheidungsmerkmale auch in der Regel oder doch oft Ausdruck entsprechender Erbeigenschaften sind.

Die Arbeitsweise der anthropologischen Forschung kann durch die Einführung erbbiologischer Fragestellung nicht wesentlich verändert werden. Auch die Erblichkeitsforschung hat nur Phänotypen als Angriffspunkte für ihre Beobachtungen und bedarf der exakten Beschreibung (Messung und Abbildung) umso notwendiger, als sie Ähnlichkeitsforschung ist (qualitative und quantitative Vergleichung verschiedener Zeugungsfolgen). Betrachtet man das von R. Martin gegebene System der physischen Anthropologie, so sieht man, daß es auch alle für die anthropologische Erblichkeitsforschung notwendigen Abteilungen enthält. Es besteht m. E. keine Veranlassung, an den großen Gruppen der systematischen Anthropologie und der Anthropographie etwas zu ändern (abgesehen vielleicht von der Anfnahme der Psychologie als fünfte (bzw. vierte) Gruppe der systematischen Anthropologie). Die einzelnen Abschnitte der allgemeinen physischen Anthropologie erstrecken sich jeweils auf alle speziellen Teile der Systematik und zerfallen biologisch betrachtet nach der dargelegten Auffassung in zwei Gruppen, deren eine (Erblichkeit, Selektion, Bastardierung usw.) die genotypische, deren andere (Wirkung äußerer Faktoren usw.) die phänotypische Betrachtungsweise umfaßt. (Der Abschnitt Variabilität, Korrelation usw. wird wohl einmal zwischen den beiden Hauptgruppen geteilt und die Anordnung entsprechend getroffen werden müssen.) Der Anthropographie schließlich liegen ohnehin äußere Einteilungsprinzipien (geologisch-archäologische und geographische) zugrunde, deren gute praktische Bewährung eine Änderung erst recht unnötig macht.

So, glaube ich denn, steht einer gemeinsamen Arbeit der Anthropologen und der Rassenbiologen gegenwärtiger Unterscheidung nichts im Weg, was durch Wesensverschiedenheiten ihrer Forschungsziele bedingt wäre. Ob mit den zukünftigen Ergebnissen dieser gemeinsamen Arbeit phänotypische oder genotypische Gruppenmerkmale das Feld der Systematik beherrschen werden, darf man wohl ruhig der Entwicklung der Dinge überlassen. Jedenfalls wäre es ein sicher wertvoller Erfolg der gemeinsamen Forschung, wenn die Doppelsinnigkeit des Rassebegriffs einer einheitlichen Auffassung Platz machen wollte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für die praktische Ausgestaltung anthropologischer Forschungsarbeit ist eine Einstellung, wie sie eben entwickelt wurde, gleichbedeutend mit der Forderung, daß in Zukunft systematische Familienforschung (nach dem Vorgang von H. Fischer) einen breiteren Raum darin wird einnehmen müssen, d. h. gleichberechtigt und gleich umfangreich neben der Phänotypenstatistik betrieben werden wollte.

Die äußere Aufgabe besteht darin, einer anthropologischen Untersuchung ganzer Familien, die mit allen Mitteln der modernen wissenschaftlichen Körpermessung, Körperbeschreibung und Abbildung in naturwissenschaftlich brauchbarer genealogischer Ordnung durchzuführen ist, möglichst große Verbreitung zu verschaffen. Vorbedingungen dazu sind: ein einheitliches System als Arbeitsmethode, Mitarbeiter und eine rege Propaganda, welche das Interesse an naturwissenschaftlicher Familienkunde in möglichst weite Kreise des Volkes hineinträgt.

Die Arbeitsmethode kann fast vollständig der durch viele Erfahrungen gestützten anthropologischen Methodik entnommen werden (Somatometrie, Somatoskopie, anthropologische Photographie) und kann sich, was die Anordnung des Materials betrifft, den genealogischen Formen anschließen, die vornehmlich von Rüdin, Crzellitzer, Sommer und Weinberg psychiatrischen und anderen medizinischen Zwecken angepaßt worden sind.

Zur Frage der Organisation sei folgendes bemerkt: Der Einzelne, der auf sich allein gestellt ist, wird mit familienanthropologischen Untersuchungen kaum je zu einem brauchbaren Ergebnis gelangen. So wie die Dinge heute liegen, ist er meist gezwungen, sich auf die eigene und einige wenige Familien zu beschränken, die er von der Wichtigkeit seiner Forschungen überzeugen kann und in denen er persönlichen Einfluß besitzt. Wendet er sich an weitere Kreise, so kostet ihn ziemlich jeder einzelne Fall immer wieder die gleiche Aufklärungsarbeit über das „Wozu“ und „Warum“ und die Erfassung der nicht ortsansässigen Familienglieder verursacht ihm unendliche Mühe, unter Umständen erhebliche Kosten. Also gilt es vor allem erst dem Gedanken den Boden bereiten. Es ist früher wiederholt gefordert und zum Teil wohl auch durchgeführt worden (Weinberg, Crzellitzer) amtliche Stellen, z. B. die Standesämter, zu familienanthropologischen Aufnahmen heranzuziehen und gewisse amtliche Regelungen vom Nachweis solcher Aufnahmen obligatorisch abhängig zu machen. Das hat aber einen großen Nachteil: naturwissenschaftlich brauchbare Tatsachen, Befunde, die auf direkter Untersuchung und Beobachtung beruhen, sind so nie zu erhalten. Also fachwissenschaftliche familienanthropologische Untersuchungsstellen? Das dürfte in der Tat das einzig Gegebene sein; nur die Forderung solcher Einrichtungen als selbständiger Institute mit den nicht geringen notwendigen Mitteln verurteilt den Plan vorläufig nahezu von vorneherein zur Erfolglosigkeit. Freilich wäre die anthropologische Abteilung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des schon lange mit bestem Recht verlangten Forschungsinstitutes für Rassenbiologie die gegebene Stelle dafür. Jedoch was für Schweden frohe Erfüllung ist, bleibt für uns immer noch ein frommer Wunsch — den ausdrücklich wieder einmal vorzubringen wir uns nicht versagen können — und man wird sich nach einer anderen Möglichkeit umsehen müssen. Der Anfang darf ruhig klein und bescheiden sein, wenn es nur überhaupt ein Anfang ist.

Das Nächstliegende und Beste wären demnach vielleicht familienanthropologische Sprechstunden oder Beratungsstunden an den bereits bestehenden anthropologischen Instituten und — da es deren leider nur einige wenige gibt — auch an anderen (etwa medizinischen) Instituten, die sich mit Somatometrie usw. befassen können. Die Aufgaben solcher Sprechstunden oder Beratungsstunden wären etwa folgende:

Jeder, der sich für naturwissenschaftliche Familienkunde interessiert und die nötigen Erhebungen für seine Familie durchführen möchte, könnte sich alle notwendige Anleitung und Hilfe in einer Sprechstunde holen. Er würde dort geeignete Unterlagen zum Sammeln und Eintragen seiner eigenen Beobachtungen erhalten und Gelegenheit finden, die Mitglieder seiner Familie einer fachwissenschaftlichen anthropologischen Untersuchung zuzuführen. Einen großen Teil der formalen Erledigungen könnte der betreffende Interessent zur Entlastung des Institutes unter entsprechender Anleitung und Kontrolle selbst besorgen (Ausfüllen von Personalfragebogen, Abschriften u. dgl.). Die Befunde würden eine doppelte Ausfertigung erfahren, eine zu Händen der untersuchten Familie, die andere zum Archiv des Institutes. Den Untersuchten müßte die streng wissenschaftliche Handhabung des Betriebes dafür Gewähr leisten. daß die Ergebnisse nur wissenschaftlich verwertet und außerdem als persönliche Vertrauenssache behandelt werden. Eine Verbindung klinischer Institute oder einzelner Ärzte mit der Beratungsstelle könnte erwünschten Falls mit Einwilligung der untersuchten Familie hergestellt werden und zur Mitteilung der Ergebnisse an den behandelnden Arzt dienen. In der Beratungsstelle müßte ein Anthropologe tätig sein, für medizinische Fragen ein Arzt beigezogen werden. Was schließlich die notwendigen dafür bereitzustellenden Mittel betrifft, so ist dies eine gewiß nicht unwichtige, aber „theoretisch" nicht zu lösende Frage, die jedoch m. E. keine unüberwindliche Schwierigkeit bedeuten kann, wenn es sich, wie gesagt, um Anlehnung dieser Einrichtung an bereits bestehende Institute handelt [1]).

Der Vorschlag, den ich hier in aller Kürze und nur in den wesentlichen Punkten wiedergebe, wird nun mancherseits vor allem die Frage laut werden lassen: wer wird denn nun aber diese familienanthropolo-

[1]) Anm. bei der Korr.; Mittlerweile ist eine solche Beratungsstelle im Anthropol. Inst. der Universität München gegründet worden. Siehe diesbezügl. Mitteilung in diesem Heft!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gischen Sprechstunden benützen? Das, glaube ich, hängt in erster Linie ab von der Aufnahme einer wirksamen Propaganda, der dritten der genannten gleichwichtigen Vorbedingungen. Immerhin möchte ich annehmen, die Mehrzahl der doch zweifellos rassenbiologisch interessierten Leser der vorstehenden Ausführungen könnte und sollte zuerst in einer solchen einzurichtenden „Sprechstunde" erscheinen. Weiter, scheint mir, stellt ein großer Teil der Ärzte einen Interessentenkreis dar, bei dem der Gedanke längst Eingang gefunden hat und bei dem kaum viel mehr nötig sein dürfte, als der Anstoß und eine gebotene Gelegenheit. M. a. W. wir müßten eben bei uns selber anfangen und selbst wenn wir die Zahl derer, die dem Vorschlag beistimmen werden, bescheiden anschlagen, mögen es doch immer schon genug sein eine Beratungsstelle auf geraume Zeit hinaus mit Arbeit zu versorgen. Weiterhin gibt ein „Klient" den anderen, persönliche Werbung, Mitwirkung in Wort und Schrift, Tätigkeit entsprechender Gesellschaften und Vereine u. a. m. wird zu einer erfolgreichen Verbreitung beitragen können und der „große Maßstab" müßte sich ganz von selbst mit dem der Nachfrage folgenden allmählichen Ausbau ergeben.

Die Bewegung, welche sich die Förderung der Körperpflege und der Leibesübungen zur Aufgabe gemacht hat, ist dank der Regsamkeit ihrer führenden Männer aus kleinen Anfängen zu einem bedeutenden Faktor in Erziehung und öffentlichem Leben geworden. Sie enthält als Individualhygiene ein Teilproblem der Anthropologie, das wir als Variabilitäts- und Typenforschung bezeichnen können. Die Familienanthropologie als die andere, nämlich die mit der Rassenhygiene zusammenhängende praktische Anwendung anthropologischer Forschung wird den gleichen Weg gehen können. Ob sie ihn mit dem gleichen guten Erfolg gehen wird, ist, wie Rüdin dies schon vor vielen Jahren von der psychiatrischen Vererbungsforschung sagte, in erster Linie eine Frage des Willens und, glaube ich, nicht so sehr des Geldes, als der Unermüdlichkeit aller derer, die dafür eintreten werden.

Wenn es einmal möglich sein wird, mit systematischen Familienforschungen größere Teile einer Population zu erfassen, insbesondere in Gegenden, die, sei es durch ihre Abgeschlossenheit oder aber durch ihre Eigentümlichkeit als Schauplätze bestimmter Rassenvermischungen, besonders günstige Verhältnisse für die Forschung bieten, so wird damit sicher auch die Anthropographie zur Lösung von Fragen gelangen können, vor denen wir heute noch — zumal in unserem deutschen Vaterland — ziemlich ratlos stehen. Die Möglichkeiten, die sich damit eröffnen könnten, vermöchten dann vielleicht auch zu beweisen, daß die Rassenkunde ihre interessantesten Probleme nicht eben am Äquator oder in den Polarländern suchen muß, daß vielmehr deren mehr als genug in unserer auch heute noch erreichbaren Nähe liegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alexander Riffel und seine Bedeutung für die Konstitutionsforschung bei Lungenschwindsucht und Krebs.

Von Obermedizinalrat Dr. Paul Riffel in Bruchsal.

Am 11. März 1922 verstarb zu Karlsruhe Professor Dr. med. Alexander Riffel. In seltener körperlicher und geistiger Frische hat er das neunzigste Lebensjahr fast vollendet. Der Umstand, daß er schon vor mehr denn 30 Jahren als einer der ersten es unternahm, die konstitutionellen Probleme bei Lungenschwindsucht und Krebs nach eigener Methode zu untersuchen, rechtfertigt wohl eine Würdigung seiner Lebensarbeit und seines nicht gewöhnlichen Werdeganges an dieser Stelle.

Geboren in der kleinen badischen Gemeinde Karlsdorf bei Bruchsal am 17. Juli 1832 als Sohn eines Landwirts, schlug er zuerst die Laufbahn eines Volksschullehrers ein, bereitete sich aber dann neben seiner Berufstätigkeit durch Selbstunterricht zur Reifeprüfung vor und begann, nach zäher Überwindung mancher technischer und finanzieller Hindernisse, 1858 an der Universität Freiburg i./Br. mit dem Studium der Mathematik und Naturwissenschaften. Der Anatom Alexander Ecker, in dessen Institut er gearbeitet hatte, ermunterte ihn, Mediziner zu werden. Nach erlangter Approbation folgte ein praktisches Jahr in Wien, wo R. bei Rokitansky, Skoda, Hebra u. a. Vertretern der damals hervorragenden Wiener Hochschule seine Ausbildung vervollständigte. 1863 ließ er sich als praktischer Arzt in Lörrach i./Br. nieder. Durch sein berufliches Wirken in dieser industriereichen Gegend gewann er bei ausgedehnter Stadt- und Landpraxis reges Interesse an hygienischen Fragen, deren wissenschaftliche Verfolgung ihn schließlich nach mehr als zehnjähriger praktischer Tätigkeit zum Lehrfach zurückführte, in dem er früher, wie sein ganzes späteres Leben hindurch, immer besondere Befriedigung gefunden hat. Vorbereitende Studien in Tübingen, wo er bei Schüppel mit einer Arbeit über Menschen- und Rindertuberkulose promovierte, vermittelten den Übergang zur Habilitation für das Fach der Hygiene. Seine Wahl fiel auf das Polytechnikum, die heutige technische Hochschule in Karlsruhe, als den gegebenen Ort für Verwendung und Verbreitung seiner in der Industrie gewonnenen praktischen Erfahrungen. Hier hat er seit 1875, also fast ein halbes Jahrhundert lang, gelehrt. Auch die Einführung hygienischen Unter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richts an den badischen Lehrerseminarien ist seiner Anregung entsprungen.

Kein Freund theoretisierender Forschung, blieb er übrigens neben Lehrberuf und experimentellen Studien stets praktischer Arzt, um die zur Kritik medizinischer Probleme so notwendige tägliche Erfahrung am Krankenbett nicht zu entbehren. Von solchen Gesichtspunkten aus stellte er denn auch seinen eigenen Forschungsplan sich auf. Er hielt es für notwendig, die in jener Epoche der Medizin vorherrschenden Pettenkoferschen Anschauungen über die epidemiologische Bedeutung von Boden, Luft und Grundwasser in einer Anzahl kleinerer, geologisch verschieden gelagerter, bei ihrer stabilen Bevölkerung aber gleichzeitig gut übersehbarer Ortschaften seiner engeren Heimat nachzuprüfen.

Die in den von ihm untersuchten Gemeinden beobachteten verschiedenen Epidemien (bes. Typhus) entsprachen nun aber nach Verlauf und Verbreitungsweise keineswegs den Schlüssen, die man aus den daselbst nach Pettenkofers Methode fortlaufend kontrollierten Bodenverunreinigungen, Grund- und Trinkwasserverhältnissen theoretisch hätte ableiten müssen. Auch auf dem Gebiet der Tuberkulose, dem R. bald nach Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Robert Koch sich zuwandte, lieferten ihm eigene umfangreiche tierexperimentelle Untersuchungen recht gegensätzliche Resultate. Weiter waren die eingehenden Beobachtungen über Auftreten von Lungenschwindsucht u. a. tuberkulösen Prozessen in den Familien der untersuchten Dorfgemeinden dem Schema reiner Kontaktinfektion keineswegs ohne willkürlichen Zwang einzuordnen.

So gelangte R. denn zu ganz andern Schlußfolgerungen als die medizinische Schule der damaligen Zeit. Das schon den älteren Medizinern bekannte konstitutionelle Moment durfte nach seinen Erfahrungen nicht einfach beiseite gesetzt werden, war im Gegenteil genauer zu verfolgen. Dies bewog R., zunächst einmal in seinem Heimatort die vollständige Genealogie aller einheimischen Familien, gesunder wie defekter, aufzustellen und darnach die seit Einführung amtlicher Sterberegister (1852) verzeichneten Tuberkulosefälle eingehend zu untersuchen. Dabei kam ihm zustatten, daß er die fraglichen Personen zu allermeist gekannt, vielfach sogar behandelt oder mindestens untersucht hatte.

Die derart hier und dann auch in andern Gemeinden gewonnene Übersicht ergab folgende Tatsachen.

Lungenschwindsucht und andere tuberkulöse Prozesse waren in einzelnen Familien besonders häufig anzutreffen und wurden von da durch Heiraten in andere, bis dahin schwindsuchtsfreie übertragen, ohne daß die einheiratende Person selber phtisisch zu werden brauchte.

Zwischen den einzelnen Schwindsuchtsfällen lagen zumeist Jahre und Jahrzehnte. Es erkrankten, auch bei den am schwersten von Tuberku-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lose heimgesuchten Familien, nie zwei Personen zu gleicher Zeit oder rasch hintereinander, wie man das bei Typhus und anderen Infektionskrankheiten häufig zu sehen pflegt.

Es ließ sich kein einziges Mal nachweisen, daß durch Wohnung, Betten, Kleider usw., die ohne jede Desinfektion unmittelbar von andern in Gebrauch genommen worden waren, Lungenschwindsucht übertragen wurde.

Tuberkulöse Prozesse aller Art traten am häufigsten in solchen Generationsfolgen auf, deren Stammeltern beide schwindsüchtigen oder sonst defekten Familien angehörten. Neben jenen waren große Kindersterblichkeit, Krebs, Arthritismus, Puerperalfieber, Geisteskrankheiten und andere Defekte zu verzeichnen.

Viele Personen lebten Jahre und Jahrzehnte im innigsten Verkehr mit ihren schwindsüchtigen Ehegatten, Kindern, Geschwistern, ohne selber an Schwindsucht zu erkranken.

Nicht wenige Kinder aus solchen Familien entwickelten sich, trotz hochgradig infektiöser Umgebung, zu gesunden, kräftigen Menschen, um später erst in ganz gesunder Umgebung doch schwindsüchtig zu werden.

Andererseits erreichten Individuen aus notorisch schwindsüchtigen Familien, auch bei langjähriger Infektionsgelegenheit, ein hohes Alter, ohne an Schwindsucht zu erkranken, während unter ihren Nachkommen solche wieder auftrat.

Diese Tatsachen ließen nun nach R.s Überzeugung keinen andern Schluß zu als den, daß die Lungenschwindsucht, wie auch der in den untersuchten Orten fast ausschließlich in Schwindsuchtsfamilien vorkommende Krebs, exquisit hereditäre Krankheiten, der Ausfluß einer familiären Disposition seien. Ob jemand phtisisch werde, hänge also wesentlich ab vom Grad der Wehrhaftigkeit seines Körpers, nicht vom mehr oder weniger zufälligen Kontakt mit dem sozusagen ubiquitären Tuberkelbazillus, dem R. die Rolle eines Saprophyten, nicht aber die des ursächlichen Moments, zuerkennt. Er drückt das so aus, daß die ererbte schwache Konstitution der fraglichen Individuen nur auf eine gewisse Zeit geaicht; oder daß ein Moment, das sie so lange erhielt, ausgefallen oder ein anderes hinzugekommen ist, das den Absterbeprozeß des Gewebes einleitete und den Boden für den Saprophyten geeignet machte.

Und diese seine Überzeugung, zusammen mit der aus gründlichem Studium der Geschichte der Medizin gewonnenen Erkenntnis von der nachträglichen wesentlichen Revisionsbedürftigkeit so mancher ursprünglich über jede Kritik anscheinend erhabenen Theorie, gab ihm den Mut, gegen den alles mit sich fortreißenden Strom der Meinungen zu schwimmen und noch während der Hochflut der bakteriologischen Ära

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in einer Reihe von Schriften[1]) auf die Bedeutung des wissenschaftlich damals nachgerade verpönt gewordenen Konstitutionsfaktors hinzuweisen. Für ihn, der fast drei Generationen der in seinen zahlreichen Stammtafeln Verzeichneten von Jugend auf kannte, enthielten diese nicht nur Nummern und Namen. Er übersah sein Material gewissermaßen mit den Augen eines Züchters, der Defekte auftreten und sich vererben, aber unter Umständen bei wiederholter Zufuhr gesunden Blutes auch wieder verschwinden sieht. Einen erstaunlichen Blick hatte er sich so erworben im Erkennen von Familientypen. Junge Leute, die er zufällig noch nicht, deren Vorfahren er aber genau kannte, reihte er in scharfem Erfassen ihrer körperlichen Merkmale unschwer der Abstammung nach richtig ein.

Mindestens ebenso wichtig als Mikroskop und Reagenzglas und unentbehrlich schienen R. für die Erforschung der Pathogenese von Krankheiten solche Studien über Abstammung und Konstitution. Er wollte mittels beider Methoden (der experimentellen wie der genealogischen) sogenannte hygienische Dorfgeschichten als wichtige Vergleichsobjekte für die Untersuchung des Einflusses innerer wie äußerer Krankheitsfaktoren geschaffen und fortgeführt wissen, um so dann auch der Konstitutionsprophylaxe und Konstitutionstherapie den Weg zu bereiten. Der an solchen Arbeiten bevölkerungspolitisch wie wirtschaftlich in erster Linie interessierte Staat sollte deren Durchführung ermöglichen.

Verständnis für diese seine neue Methode der Ortsanalyse fand R. aber lange Zeit nicht. Zuerst nur mitleidig belächelt und von der offiziellen wissenschaftlichen Tagesmeinung ein Jahrzehnt mindestens totgeschwiegen, dann aber auf einmal umso heftiger angegriffen von bakteriologischer Seite,* mußte er Jahre hindurch fast allein einen Kampf bestehen, in dem erst das Interesse und Eintreten hervorragender Kliniker (Kußmaul, Naunyn, Bäumler, Hegar, Sommer, Martius) seinen Forschungen Geltung verschaffte[2]).

Es war R. endlich doch noch beschieden, den Eintritt eines wesent-

[1]) 1. Die Erblichkeit der Schwindsucht und tuberkulösen Prozesse. Gutsch, Karlsruhe 1890. — 2. Mitteilungen über Erblichkeit und Infektiosität der Schwindsucht. H. Bruhn, Braunschweig 1892. — 3. Pathogenetische Studien über Schwindsucht und Krebs. Alt, Frankfurt a. M. 1901. — 4. Schwindsucht und Krebs im Lichte vergleichend-statistisch-genealogischer Forschung. Gutsch, Karlsruhe 1905.

[2]) Lediglich als historische Anmerkung zur Entwicklung der Konstitutionsforschung mag angeführt werden, daß diese ersten rassehygienischen Arbeiten Riffels mancherseits für so ketzerisch angesehen wurden, daß ein Regierungsvertreter im badischen Landtag, an den R. mit Petionen um Bereitstellung von Mitteln sich schließlich gewandt hatte, die Frage aufwerfen zu müssen glaubte, ob ein Mann mit solchen Ansichten überhaupt Lehrer der Hygiene an einer Hochschule bleiben könne. Glücklicher und dankenswerter Weise gab es freilich auch Ausnahmen innerhalb der Staatsbehörden, aber von der offiziellen Gesundheirsbehörde wurde der einmal eingenommene ablehnende Standpunkt bis zuletzt festgehalten, auch gegenüber neuen Tatsachen und Empfehlungen von kompetentester wissenschaftlicher Seite. — (Vgl. Verhandlungen der Badischen 1. Kammer, 1912, Nr. 122.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Umschwungs der hygienischen Forschung in seinem Sinne und die Entstehung eines Spezialzweiges, der Rassenhygiene, zu erleben. Mit Befriedigung durfte er sich sagen, daß sein durch Jahrzehnte unter schwierigsten Verhältnissen, in selbstloser Arbeit zusammengebrachtes Material noch manchen Baustein für rassehygienische Arbeiten werde liefern können. Bedauert hat er nur stets, daß er durch jene äußere Ungunst der Verhältnisse erst einen Teil davon den Fachgenossen hatte bekannt geben können.

Außer den Gemeinden Karlsdorf, Huttenheim und Stupferich, deren bereits publizierte genealogische Übersichten auch in anderer Hinsicht als auf Schwindsucht und Krebs reiche Ausbeute für rassebiologische Untersuchungen versprechen, liegen für den Ort Rheinsheim wenigstens die Stammbäume noch vor. Bezüglich eines fünften Ortes (Liedolsheim) war R. eben bis nahe an die Drucklegung seiner Ausarbeitungen gelangt, als ein schweres Leiden zu Anfang des Jahres seiner unermüdlichen Schaffenskraft ein rasches Ziel setzte.

Ob es gelingen wird, ohne staatliche Unterstützung diesen rassehygienisch hochbedeutsamen Nachlaß binnen absehbarer Zeit herauszubringen, muß vorerst dahingestellt bleiben. Einstweilen können die Bemühungen nur darauf gerichtet sein, R.s gesamtes Material zu sichten und für die Wissenschaft weiterhin sicher zu stellen.

Kritische Besprechungen und Referate.

Klaatsch, H. Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Dr. A. Heilborn.

Unter obigem Titel gibt das Deutsche Verlagshaus Bong & Co. ein Werk heraus, welches die Hinterlassenschaft von Klaatsch darstellt und seine Ansichten über die Staatsgeschichte der Vormenschheit und die natürlichen Vorbedingungen der Kultur in einer Form darstellt, die auch dem Laien verständlich ist. Eine große Zahl von Abbildungen aus früheren Werken von Klaatsch neben einer großen Zahl von neu hinzugekommenen Abbildungen schmückt dieses Buch, welches jedem empfohlen werden kann, der sich für die Anfänge der Menschwerdung interessiert. Dem Herausgeber Adolf Heilborn kann es mit Dank angerechnet werden, daß er sich völlig in die Ideengänge Klaatschs eingearbeitet hat, so daß nirgends in dem Buche die Zweiheit der Verfasser störend bemerklich wird. Referent vermutet sogar, daß nicht nur die Auswahl der Ausführungen über neuere Rassen, sondern auch wichtige Kapitel über die so besonders wichtige Urgeschichte der Australier zum Teil auf Heilborn zurückzuführen sind. Das Werk bringt zugleich eine Wiederholung all der von Klaatsch früher bearbeiteten Kapitel der Menschheitskunde. Klaatsch betont, daß von den Anthropoiden der Gibbon dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gemeinsamen Ausgangspunkte am nächsten steht, glaubt aber im übrigen im Anschluß an die Ideen des Zoologen Melchers, daß aus zwei großen Zweigen die verschiedenen Menschenrassen hervorgegangen sind, aus einem Weststrom und einem Oststrom, von denen die ersteren Formen denen der afrikanischen Menschenaffen, die zweiten denen der asiatischen Menschenaffen ähneln sollen. Er schließt aus dieser Ähnlichkeit auf Abstammung der Ostmenschen von den Ostanthropoiden und der Westmenschenrassen von den Westanthropoiden. Die morphologische Schilderung der Einzelheiten der speziell menschlichen Merkmale am Menschenkörper spiegelt im wesentlichen die schon bekannten Klaatschschen Anschauungen über den Menschen und seine Eigenarten wider. Darüber hinaus bringt aber das Buch hochinteressante und anderwärts nicht leicht zu erlangende Darstellungen des Lebens der Australier, an denen niemand vorübergehen sollte, der den Werdegang der Menschheit zu erforschen sich bemüht. Es soll allerdings nicht verschwiegen werden, daß unter den zahlreichen und interessanten Mitteilungen über die Australier nicht nur relativ, sondern auch absolut die Darstellung der unkultivierteren Menschenrassen der anderen Erdteile sehr gelitten hat, so daß von einer gewissen Vollständigkeit der Zusammenstellung der Kenntnisse von heute noch unkultivierteren Menschen nicht geredet werden kann. Das Leben der Buschmänner in Afrika, soweit noch Traditionen über deren ursprüngliches Verhalten greifbar sind, ist ebensowenig herangezogen worden wie das Verhalten anderer unkultivierter Stämme im Innern Afrikas, Südamerikas und Asiens. Um so vollständiger erscheint das Bild, welches wir von einem Menschenstamme wie den Australiern bekommen, die weder Ackerbau noch Viehzucht, weder Haustiere noch Schrift kannten zur Zeit ihrer deckung.

Nachdem die Verfasser die heutige Kultur der kulturarmen Rassen geschildert haben, gehen sie dazu über, mit Geschick aus diesen ihren Kenntnissen den wahrscheinlichen Werdegang der vorgeschichtlichen Menschheit abzuleiten. Die Verfasser schließen die Germanen an die Aurignacrasse und die von Cro-Magnon an, nachdem sie die Australierähnlichkeit der Neandertalrasse betont hatten. Mit dem Ende der Neusteinzeit schließen die Verfasser die Darstellung des Werdeganges der Menschheit ab, mit Recht hervorhebend, welche Arbeit noch zu leisten ist, um den Übergang zu finden von den unserm Verständnis bereits nähergerückten Eigenarten der Steinzeitmenschen zu denen der Gegenwart, deren Erforschung durch Anwendung der historischen Methoden eine bedeutend leichtere ist als die der Vormenschen, deren Studium eine ganz besondere Fähigkeit der Einstellung und des Sichhineinversetzens in Fremdes verlangt. Prof. Hans Friedenthal.

Dubois, E. De proto-Australische Mensch van Wadjak (Java). I. u. II. Amsterdam 1920, Akad. Wetenschapen.

Der bekannte Entdecker des Pithecanthropus beschreibt zwei fossile Schädel, die er und van Rietnhoten 1889/90 in Java fanden. Das geologische Alter ist zweifelhaft. Dennoch glaubt D. die Funde als diluvial ansprechen zu sollen und bezeichnet sie als einen Überrest der Stammform der lebenden Menschheit, demgegenüber der rezente Australier bereits einen Zerfall der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rasse bedeute, ähnlich wie Homo Neandertalensis gegenüber Homo Heidelbergensis. Verf. gelangt weiter zu einer Gegenüberstellung von H. Wadjacensis-Homo sap. einerseits und H. Heidelbergensis-Neandertalensis andererseits. Bei den daran anknüpfenden Erörterungen der Zusammenhänge und der Entwicklungsvorgänge wird der Funktion des Kieferapparates (in Anpassung an die Ernährungsweise) ein unwahrscheinlich weitgehender Einfluß zugeschrieben. In vielen Punkten wird die Theorie Schwierigkeiten begegnen, doch ist sie wohl geeignet, manche neuen Gedankengänge anzuregen.

Scheidt, München.

Hrdlicka, A. Physical Anthropology. Philadelphia 1919.

Wesen und Ziele der physischen Anthropologie werden dargelegt. Daran schließt sich eine biographisch-bibliographische Zusammenstellung der Geschichte der physischen Anthropologie mit besonderer Berücksichtigung der großen amerikanischen Forscher und Institute. Besonders dieser letztere Teil macht die Arbeit für den deutschen Fachmann sehr wertvoll. Den deutschen Arbeiten und Erfolgen auf anthropologischem Gebiet wird der Verf. jedoch keineswegs gerecht. Scheidt, München.

Thurnwald, E. Entstehung von Staat und Familie. 8 S. Mannheim 1921.

Verf. studierte an Südseestämmen die Formen des Zusammenlebens und gelangte zu vier Typen der „Staatsbildung", deren jeder Niederschlag einer gewissen geistigen Verfassung des betr. Volkes ist. Dafür, daß sich diese Formen auseinander entwickeln, oder dafür, daß die Familie der Staatsbildung zugrunde liege, können keine Beweise erbracht werden, doch steht zweifellos die Familie in einem gewissen Zusammenhang mit dem Staat. — Die in dem kleinen Vortrag nur angedeuteten ethnologischen Parallelen werfen manches neue Licht auf das meist so einfach erledigte Problem.

Scheidt, München.

Engelhardt, E. Geschichte des Thüringer Geschlechts Büchner vom Remstädter Stifter bis zur Gegenwart. 1560 bis 1921. 498 S. Artern i. Th. 1922, Bergwart-Verlag.

Verf. gibt eine ausführliche, sorgfältig zusammengetragene Chronik einer weitverzweigten deutschen Familie. Leider sind in dem schön ausgestatteten und anregend zu lesenden Werk fast nur historisch-genealogische Gesichtspunkte für die Ausgestaltung maßgebend gewesen, so daß der Rassenbiologe auch hier (wie in zahlreichen ähnlichen Fällen) seine Forderung naturwissenschaftlich brauchbarer Daten nicht erfüllt sehen wird.

Scheidt, München.

Ehe- und Familienbuch. (Nach dem Buch über Familienforschung und Vererbungslehre von Prof. R. Sommer.) 17 S. Gießen 1922, Münchows Verlag.

Im Anschluß an das bekannte Sommersche Werk bringt der Verlag ein kleines Heft mit Vordrucken einer Personentafel für das Ehepaar und dessen Kinder, eine Ahnentafel für den Gatten und die Gattin, sechs Sippschaftstafeln für die Vorfahren väterlicher- und mütterlicherseits; sechs Nachkommen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tafeln geben Raum für Eintragungen über die Kinder des Ehepaars und deren Nachkommen, so daß im ganzen vier Generationen mit der von Sommer angewandten Numerierung zusammengefaßt werden. Als wichtiger Anhang finden sich zwei gedrängte Anleitungen zur Herstellung von Merkblättern über Lebenslauf und genauere Beschreibung der in den Tafeln aufgeführten Personen. Bei der Abfassung dieser Schemata war offenbar die Überlegung maßgebend, daß man bei derartigen Umfragen um so vollständigere Auskunft erhält, je weniger man fragt. Der Arzt wird trotzdem durch die wenigen Stichworte an ziemlich alles Wesentliche erinnert werden; es schienen jedoch noch einige Hinweise, z. B. auf den allgemeinen Körperbau (Breitenentwicklung, Thorax usw.), die Atmungsorgane, die lymphatischen Organe usw. wünschenswert. Für die Benützung der Schemata durch nicht medizinisch Vorgebildete wäre es wohl von Vorteil, wenn zur Beschreibung der äußeren körperlichen Merkmale etwas ausführlicher angeleitet und auf eine Beigabe von Photographien aufmerksam gemacht würde. Scheidt, München.

Hrdlicka, A. The races of Russia. Washington 1919.

Als diese interessante, aber unverkennbar panslawistische Arbeit geschrieben wurde, konnte der Verf., zumal in größerer Entfernung von Rußland und den russischen Zuständen, vielleicht noch mit einigem Recht im „russischen Stamm" „the great human reserve of the European population" sehen wollen. Wenn die Massenvernichtung, die mittlerweile das arme russische Volk heimsucht, wirklich einen so rassenhochwertigen Bestandteil europäischer Völker trifft, ist sie doppelt und dreifach zu beklagen. Man braucht aber wohl dem Verf. weder in seiner Auffassung von der Einheitlichkeit noch in seiner Einschätzung der (angeblich vorwiegenden) slawischen Elemente ganz beizustimmen; denn daß Umwelt und geographische Verhältnisse den Anlagewert („potential powers") so zunichte machen können, wie H. annimmt, ist schwer zu glauben. Die Zunahme der Bevölkerungszahl allein kann keineswegs als Maßstab für „kräftige physische Entwicklung" in Anspruch genommen werden. Scheidt, München.

Katzenstein, Julius. Probleme der jüdischen Wanderung. Monatsschrift „Der Jude", Jg. VI. 1922. H. 1.

Es gibt verschiedene Gesichtspunkte, unter denen sich das Problem betrachten läßt: den historischen, den sozialökonomischen und den nationalen. Gründe der Wanderung: politische (Vertreibung, Bedrückung), ökonomische, persönliche, religiöse. Die Wege der jüdischen Wanderung: räumlich immer so weit, wie die jeweiligen Grenzen der zivilisierten Länder. Die Anlässe der Wanderung gruppieren sich in innere, äußere, einmalige und gesetzmäßige; früher innere (Migrationsveranlagung), später mehr äußere. Charakter der Wanderung: früher das ganze jüdische Volk; bis zum 12. Jahrhundert waren die Händler, d. i. die jüdische Bourgeoisie, unterwegs. Bei der überseeischen Wanderung gerade umgekehrt. Von 1898 bis 1914 wanderten fast 1½ Millionen Juden aus. In der Gegenwart wandert hauptsächlich das jüdische Proletariat. Von den Wanderern waren 56 % Männer, 44 % Frauen. Es waren alt: 24 % unter 14 Jahren, 69 % 14—44 Jahre, 7 % über 44 Jahre. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handelt sich also um eine Familienwanderung, die von keiner sonstigen Migration erreicht wird. Von den nach Amerika Eingewanderten sind im Durchschnitt 2,75 % bereits einmal dort gewesen (von den übrigen Einwanderern 11,25 %). Sieben Prozent der Juden wanderten wieder aus (von Italienern über 40 %). Es handelt sich bei den Juden also um eine dauernde Niederlassung. „Es wandert der jüdische Proletarier mit seiner ganzen Familie für die Dauer aus". Gesetzmäßigkeit der Wanderung: Bestimmend sind die Fragen der nackten Existenz; entweder in Länder beginnender oder in solche größter ökonomischer Entwicklung. Die Juden füllen eine Lücke aus; hat die umgebende Bevölkerung den Fortschritt der Juden eingeholt, so wird die ökonomische Lage der Juden schwebend, sie wandern ab. Emigration und Imigration wechseln ab. „Dieses Ausgeliefertsein an das Schicksal des Berufszweiges, diese Unmöglichkeit, die Variationen der Betätigungen zu beherrschen, dieser erzwungene Abstand von der produktiven Wirtschaft sind der letzte Grund der jüdischen Wanderungen". Man vergleiche dazu Kaplun-Kogan: Die jüd. Wanderbewegungen in der neuesten Zeit (1880—1914); Marcus & Webers Verlag, Bonn 1919. Gutmann.

Cohn, Hans. Berichte vom jüdischen Leben. Die Juden in Bulgarien. Zeitschrift „Der Jude", VI. Jg. 1922. H. 2.

Die Juden leben in Bulgarien seit der ersten römischen Kaiserzeit, ein bulgarischer Zar heiratete sogar 1335 eine Jüdin. Die bulgarischen Juden setzen sich aus fünf Komponenten zusammen: Altrömischen, griechischen, aschkenasischen, italienischen und spaniolischen Juden; letztere wurden der stärkste Faktor (Sprache). 1917 gab es ca. 55000 Juden in 31 Gemeinden. Es fällt der Mangel auf an kultureller Tradition und an hochgespanntem, intelligentem Leben. Die spärliche Intelligenz ist jung. Der bulgarische Jude ist nicht assimiliert; er ist ohne gesellschaftlich-kulturpolitische Fühlung mit den Bulgaren, lebt in eigenen Vierteln von orientalischem Gepräge. Taufe und Mischehe sind unbekannt. Guter Zusammenhang unter den Juden, die nicht orthodox und nicht fanatisch sind; dabei werden aber die religiösen Vorschriften doch beachtet. Sämtliche Gemeinden sind durch den verfassungsgebenden Kongreß von 1920 zusammengefaßt. Jeder Jude, gleichviel welcher Staatsbürgerschaft, ist Mitglied der Gemeinde, wenn er sechs Monate in ihr lebt. Eigene geistliche Gerichte, die in Bulgarien überhaupt eine große Rolle spielen. (Das Ehewesen ist z. B. völlig autonom religiös.) Die Schulen werden von der Gemeinde erhalten, seit zwei Jahren gibt der Staat dazu einen Zuschuß. Die ökonomische Lage ist weder glänzend noch schlecht, es überwiegt der kleine Händler und Kaufmann. In der Landwirtschaft und im Ackerbau fast nicht beschäftigt, dagegen stark im Handwerk.

Gutmann.

Waschitz, Osias. „Die Einwanderung nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika im Jahre 1920/21". Zeitschrift „Der Jude", VI. Jg. 1922. H. 6.

Die Rekordziffer aller Einwanderer wurde 1906/07 erreicht mit 1100736, davon waren: 153748 Juden = 13,97 %. 1921 betrug die Gesamteinwanderung 805228, davon waren 119036 Juden = 14,78 %. Die Rückwanderung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Juden betrug 1908—1914 2,3 %, 1921 nur 0,19 %; es erfolgt also eine ständige Niederlassung. 92,9 % kamen aus Polen, 15,3 % aus Rumänien, 3,9 % aus Rußland, 3,4 % aus der Tschechoslowakei, 2,7 % aus Kanada. Der Prozentsatz der Frauen ist bei den Juden konstant im Steigen. Dem Alter nach überwiegt die Schicht der Kinder und der Personen über 45 Jahre. In der heiratsfähigen Schicht von 16 bis 44 Jahren war der Prozentsatz der Nichtverheirateten bei den Juden viel höher als bei den Gesamteinwanderern (bei den Juden kamen mehr Kinder mit; $^2/_3$ der Frauen standen im Alter von 16 bis 21 Jahren). Als Kuriosum wird angeführt, daß unter den jüdischen Kindern unter 16 Jahren 32 verheiratet waren, davon 12 männlichen, 20 weiblichen Geschlechts. Der Anteil der gewerblich Vorgebildeten ist gegen die Vorkriegszeit um die Hälfte gefallen. Unter den gewerblich Vorgebildeten überwiegen noch immer die Schneider mit über 44 %. Die freien Berufe haben von 0,7 auf 1,3 % zugenommen (30 % Lehrer). (Proletarisierung der jüdischen Intelligenz.) Von den Einwanderern brachten 75 % überhaupt kein Geld mit. Auf den Kopf berechnet betrug das mitgebrachte Geld: bei der Gesamteinwanderung 45,6 Dollar, bei den Italienern 31,2 Dollar, bei den Juden 20,8 Dollar. Der Prozentsatz der Analphabeten über 16 Jahre war bei den Juden größer als bei der Gesamteinwanderung; 94 % davon waren Frauen.

Gutmann.

Rathjens, Dr. C. „Die Juden in Abessinien". Hamburg 1921, W. Gente.

R. entwirft ein Gesamtbild dieses interessanten Volksstammes. Die abessinischen Juden, die Falaschen, die sich selbst Beta Israel, d. h. die Vertriebenen nennen, leben streng getrennt von den Abessiniern, so daß man sie als selbständiges Volk betrachten kann. Wir sind über sie durch die Berichte von Faidlovitsch aus den Jahren 1904/05 und 1908/09 eingehend unterrichtet. Der Verfasser erörtert im einzelnen die Frage ihrer Abkunft (ob eingewanderte Semiten oder bekehrte hamitische Proselyten), ferner ihre Kultbräuche, die Symbolik usw., die sehr viel jüdische Reste aufweisen, sich aber in Einzelheiten von den jüdischen Gebräuchen doch stark unterscheiden. Zum Schluß folgt ein Bericht über zwei andere in Abessinien wohnende Volksstämme, die Kamanten, das sind christlich gewordene Falaschen, und die Tabiban, eine Gemeinde, die äußerlich bekehrt ist, aber innerlich noch immer jüdisch geblieben ist. Gutmann, München.

Kaup, Prof. Dr. J. Volkshygiene oder selektive Rassenhygiene? 179 S. Hirzel. Leipzig 1922.

Wenn heute ein Tierzüchter gefragt würde, ob er seine Tiere durch gute Pflege und gute Fütterung, oder ob er sie auf züchterischem Wege, d. h. durch Auslese möglichst leistungsfähig machen wolle, so würde er wohl antworten: nicht entweder oder, sondern sowohl als auch.

Genau so aber kann auch für den Menschen nur die Antwort lauten. Durch beste allgemeine Hygiene muß die individuelle Beschaffenheit der lebenden Einzelindividuen und in deren Gesamtheit das ganze Volk auf den höchstmöglichen Stand gebracht werden. Daneben muß aber auch, soweit das bei Menschen durchführbar ist, „züchterische" Arbeit einsetzen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es ist dem Referenten völlig unbegreiflich, wie überhaupt die Frage: „Volkshygiene oder selektive Rassenhygiene" ernsthaft gestellt werden kann.

Referent rechnet sich selbst zu den „selektiven Rassenhygienikern", hat aber niemals gegen die Volkshygiene, so wie Kaup das Wort gebraucht, Stellung genommen. Referent glaubt auch, daß kaum ein ernstzunehmender Rassenhygieniker Gegner einer Volkshygiene ist.

Kaup kämpft in dem hier zu besprechenden Buch gegen solche rassenhygienischen Bestrebungen an, die er für volkshygienefeindlich hält. Wenn es aber wirklich solche Rassenhygieniker gibt, dann tut man ihnen mit einer derartigen ausgiebigen Bekämpfung zu viel Ehre an. Leider verfällt aber nun Kaup selbst in den Fehler, daß er seinerseits die selektive Rassenhygiene überhaupt bekämpft.

Kaup stellt sich auf den Standpunkt, daß es eine Entartung der Rasse, des Genotyps, beim Menschen gar nicht gäbe, und daß die übergroße Mehrzahl aller Entartungserscheinungen, die wir an unseren Mitmenschen und uns selbst beobachten können, nur phänotypischer Art seien, verschwinden würden, wenn nur alle Menschen unter den besten Lebensbedingungen aufwüchsen. Eine Selektion, ein Kampf ums Dasein, sei überhaupt nicht erforderlich, um eine Rasse als solche zu erhalten.

Referent steht dieser Auffassung völlig verständnislos gegenüber.

Daß die einzelnen Völker und Stämme, Familien und Menschen sehr verschiedenartig sind und ihre Unterschiede vererben, ist doch wohl unbestreitbare Tatsache. Daß eine Veränderung eines Volkes erfolgen muß, wenn seine erblich sehr verschiedenen Einzelbestandteile sich ungleich vermehren, ist selbstverständlich; und daß diese ungleiche Vermehrung der einzelnen Volksbestandteile heute stattfindet, ist zweifellos erwiesen. Also findet dauernd eine „Auslese" und damit eine Veränderung der genotypischen Beschaffenheit eines jeden Volkes statt. An dieser Tatsache ändern alle möglichen philosophischen Betrachtungen über den ethischen oder sozialen Wert des Darwinismus nichts.

Wenn heute ein Schweinezüchter sich auf den Kaupschen Standpunkt stellen würde, und von vornherein sein Heil darin suchte, daß er alle seine Tiere denkbar gut pflegen und füttern, aber ängstlich jede Selektion als unsozial oder undemokratisch meiden würde, dann würde er nach wenigen Generationen mit seiner Zucht am Ende sein. Das gilt für alle Haustiere und alle Kulturpflanzen und ebenso für alle wilden Tier- oder Pflanzenarten, die man in Kultur nimmt und dadurch der natürlichen Zuchtwahl entzieht. Soll da gerade der Mensch, dieses Domestikationsprodukt kat' exochen eine Ausnahme machen?

Die Erhaltung einer Rasse in ihrer Leistungsfähigkeit und noch mehr die Verbesserung einer Rasse ist nur durch Selektion möglich. Ich glaube nicht, daß es heute einen Tier- oder Pflanzenzüchter gibt, der anderer Meinung wäre.

Daß es ungeheuer schwierig ist, in das Spiel der Auslesevorgänge beim Menschen bewußt einzugreifen, d. h. Rassenhygiene zu treiben, ist eine andere Frage. Für die Schweine wissen wir genau, was wir von ihnen wollen: Tiere, die in möglichst kurzer Zeit eine möglichst große Produktion von Fleisch und Fett bei sparsamster Futterausnutzung ergeben und dabei gesund und widerstandsfähig sind. Ein solches „Zuchtziel" für den Menschen gibt es nicht und kann es nicht geben; jeder Mensch hat ein anderes Idealbild körperlich und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geistig. Züchten in dem Sinne, wie bei einem Haustiere, können wir nicht, ohne uns selbst zu einer Schafherde zu degradieren. Aber wir können doch erforschen, warum gerade die heutige Kultur und jede andere frühere höhere Kultur eine falsch gerichtete Auslese bedingt; und wir müssen versuchen, die so gewonnene Erkenntnis dann auch rassenhygienisch auszunützen. Doch das sind alles Dinge, die für jeden Leser dieser Zeitschrift völlig selbstverständlich sind.

Wenn ich hier zu den Kaupschen Ausführungen Stellung nehme, so tue ich das nur als Biologe, um der Meinung entgegenzutreten, als ob der Kampf ums Dasein und die natürliche Zuchtwahl unwirksam seien. Auf künstlicher Zuchtwahl beruht unsere ganze Pflanzen- und Tierzüchtung und natürliche Zuchtwahl ist ganz zweifellos der Faktor, der alle wilden Pflanzen- und Tierarten lebenstüchtig erhält und sie langsam an neue Verhältnisse anpaßt. Die Ausschaltung der natürlichen Zuchtwahl hat unter allen Umständen eine Degeneration zur Folge, wenn nicht eine künstliche Zuchtwahl erfolgreich Platz greift. Baur.

Kaup, J. Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter (Konstitutionsdienstpflicht). (Nach Untersuchungen an männlichen Jugendlichen in München.) 145 S. München 1922, J. F. Lehmann.

Die Arbeit des bekannten Sozialhygienikers bietet einen weit reicheren Inhalt, als der Titel vielleicht erwarten läßt. Nicht nur die Untersuchungen des Verf. und seiner Mitarbeiter an 4009 Handwerkslehrlingen der Münchener Fortbildungsschulen sind zur Beantwortung der Frage nach dem Einfluß beruflicher Tätigkeit auf die körperliche Entwicklung verwertet, sondern es findet sich überdies eine wohl ziemlich vollständige Zusammenstellung aller früheren Untersuchungsergebnisse auf diesem Gebiet. Auch die theoretischen Probleme der mathematischen Verarbeitung, der Typenforschung, des Konstitutionsbegriffs, der Pathogenese und erworbenen Konstitutionsanomalien und ihre Lösungsversuche sind eingehend erörtert, so daß das Werk für die damit zusammenhängenden Fragen gewissermaßen als Nachschlagewerk dienen kann, wofür auch derjenige Leser dem Verf. Dank wissen wird, der mit dessen Interpretationen nicht durchwegs einverstanden ist. Im Anschluß an die gewonnenen Resultate sind praktische Vorschläge zur Schaffung einer Konstitutionsdienstpflicht formuliert. Scheidt, München.

Notizen.

Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Schweden und Norwegen.

Auf Grund der schwedischen Erfahrungen mit der Lex veneris kommt Hans Haustein (Zschr. soz. Hyg. 3, S. 321) zu folgenden Schlüssen für Deutschland: Eine namenlose Meldung der in Betracht kommenden Geschlechtskranken an ein Gesundheitsamt, die von erheblichem, allerdings rein statistischem Interesse wäre, ließe sich bei gutem Willen der Ärzte, der indes stark zu bezweifeln ist, zweifellos durchführen. Eine Erfassung der Infektionsquellen wird für die Großstädte illusorisch bleiben und in keinem Verhältnis zu den notwendigen Aufwendungen stehen. Ähnlich wird es mit einem großen Teil der Meldungen von Patienten ergehen, die schon jetzt ihre Behandlung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vernachlässigen. Weitergehende gesetzliche Maßnahmen müssen bis zu einem Zeitpunkt verschoben werden, wo der Boden dafür reif ist, d. h. also bis durch großzügige Aufklärung und Belehrung den Geschlechtskrankheiten das noch immer auf ihnen lastende Odium genommen ist, denn erst dann wird man vom Patienten keinen Widerstand mehr zu erwarten haben, ebensowenig wie von den Ärzten, die erst dann nicht mehr in der Furcht zu leben brauchen, das Vertrauen und somit den Zulauf ihrer Patienten zu verlieren. — In einer Untersuchung über die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Norwegen mit besonderer Berücksichtigung Kristianias (Zschr. für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 20, S. 213) schreibt Haustein, daß nach dem Aufhören des Einflusses der Kriegshochkonjunktur wieder eine Zeit geminderter Infektionshäufigkeit eingetreten ist. Wahrscheinlich wird auch in Norwegen ein dem schwedischen ähnliches Gesetz erlassen. Wenn, wie es in den Untersuchungen der Fall ist, die stärkere und geringere Zahl venerischer Infektionen so deutlich zusammenfällt mit dem Stande der allgemeinen wirtschaftlichen Lage, mit der Höhe der Zahl der Alkoholvergehen und der Größe des Alkoholverbrauches, mit der Menge der Vergehen und Verbrechen, dann kann der gleichfalls Übereinstimmung aufweisende Verlauf der Kurven für die Geschlechtskrankheiten in Kristiania und in ganz Norwegen kein zufälliger sein und man ist berechtigt, die gemeldeten Infektionen als Index für den jeweiligen Stand der Geschlechtskrankheiten zu bezeichnen.

W. Schweisheimer.

Rassenhygiene in Kamerun. In seinem Buche „Seeteufel" erzählt Graf Felix v. Luckner von einem Besuche bei dem Häuptling von Bamum in Kamerun. „Seine Krieger, muskulöse Körper, fast alle von gleicher Größe, sind ein wundervolles Bild von Kraft"; ihre Übungen sind „ein überwältigender Anblick". Der Häuptling hat die Entscheidung über die Frauen, die sie sich wählen. „Die Rasse soll gleich bleiben. Alle Krüppel, die zur Welt kommen, werden sofort beiseite geschafft; sie sind hier nicht daseinsberechtigt." F. Dehnow (Hamburg).

Fachgruppe für Anthropologie und biologische Familienforschung
der Münchner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die am 15. Dezember 1922 gegründete Fachgruppe hielt am 20. Januar 1923 ihre erste ordentliche Sitzung ab. Als Arbeitsplan wurde die Veranstaltung zwangloser Vorträge und Besprechungen über familienbiologische Gegenstände, von Rundfragen über Erbeigenschaften, insbesondere aber die Förderung der Beratungsstelle für biologische Familienforschung am Anthropologischen Institut der Universität in Aussicht genommen. Die Tätigkeit der Fachgruppe soll die von der Gesellschaft für Rassenhygiene gepflegten Bestrebungen ergänzen und hat auch ein Zusammenarbeiten mit dem Bayrischen Landesverein für Familienkunde vereinbart. Der Beitritt zur Fachgruppe steht jedem Mitgliede der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte frei. Ein besonderer Beitrag wird nicht erhoben. Anmeldung zur Anthropologischen Gesellschaft (Jahresbeitrag für 1923 ℳ 100.—) werden im Anthropologischen Institut der Universität, Alte Akademie, Neuhauserstraße 51, III entgegengenommen. Dort wird auch jederzeit gerne nähere Auskunft erteilt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beratungsstelle für biologische Familienforschung am Anthropologischen Institut der Universität München.

Die Beratungsstelle nimmt ihre Tätigkeit am Dienstag, den 23. Januar 1923 auf und ist von da an bis auf weiteres (Änderungen der Sprechstunde werden mitgeteilt) jeden Dienstag und Freitag von 2—5 Uhr (Anthropologisches Institut, Alte Akademie, Neuhauserstraße 51, III, Fernruf 50518) geöffnet. Sie verfolgt den Zweck, jedem für seine Person und seine Familie die Möglichkeit zur Erstellung einer vererbungswissenschaftlich brauchbaren biologischen Familiengeschichte zu bieten. In der Beratungsstelle sind ein Arzt und ein Anthropologe tätig, welche die notwendigen Erhebungen sowie die anthropologischen und medizinisch-klinischen Untersuchungen der Familienmitglieder vornehmen. Die Untersuchungen sind kostenfrei (abgesehen von besonders erbetenen Sonderabzügen photographischer Aufnahmen, Röntgenaufnahmen u. ä.), und die Ergebnisse werden in einer Ausfertigung der erhobenen Befunde der betreffenden Familie zur Verfügung gestellt, eine zweite (auf chiffrierte Vordrucke ohne Angabe der Namen eingetragene) Ausfertigung wird dem familienbiologischen Archiv des Instituts eingereiht. Die Erhebungen unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht und werden als Gegenstand des persönlichen Vertrauens behandelt. Nähere Auskunft wird in der Beratungsstelle jederzeit gerne erteilt.

Aus der rassenhygienischen Bewegung.

Der Ausschuß für Bevölkerungswesen und Rassenhygiene des preußischen Landesgesundheitsrats hat in seiner Sitzung vom 18. Februar 1922 folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Die vom Ausschuß gestellte Frage: Erscheint die Gründung von Forschungsanstalten für menschliche Vererbnugslehre auch für Deutschland erforderlich? wird bejaht.

2. Der Ausschuß hält es für dringend geboten, daß durch bestimmte staatliche Maßnahmen die bisherige Forschung sowie der Unterricht über menschliche Vererbungslehre gefördert werden.

3. Der Ausschuß hält es weiterhin für notwendig, daß zur Förderung der völlig unzureichenden allgemein-biologischen Ausbildung der Studierenden an jeder Universität ein Dozent einen Lehrauftrag für Biologie und Genetik erhält, und daß mindestens jeder Medizinstudierende verpflichtet ist, während eines Semesters eine Vorlesung hierüber zu hören.

Der Ausschuß des preußischen Landtags für Bevölkerungspolitik hat im Sommer 1922 mit großer Mehrheit den Beschluß gefaßt, dem Landtag den Antrag vorzulegen, die preußische Staatsregierung aufzufordern, tunlichst bald einen Gesetzentwurf, betreffend Einführung des Austausches von Gesundheitszeugnissen vor der Ehe, auszuarbeiten.

In Dresden wurde am 24. November 1922 eine Ortsgruppe der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene gegründet. Zum Vorsitzenden wurde Professor Dr. Ph. Kuhn, Direktor des Hygienischen Instituts der Technischen Hochschule, gewählt, zum Schriftführer Dr. R. Fetscher. Die Anschrift der Gesellschaft ist z. H. von Herrn Prof. Dr. Kuhn, Dresden-A 24, Zellesche Straße 28.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitschriftenschau

Die Alkoholfrage. 1918, H. 1, S. 12. Bluhm, Was lehren uns die neueren Experimente über die Wirkung des elterlichen Alkoholismus auf die Nachkommenschaft? Die Schädigung trifft die in den Keimzellen gelegene Erbmasse, so daß der Schaden von Generation zu Generation weitergegeben wird. Hinweis auf die Versuche namentlich von Stockard, Pearl, Bilski, Harrison, McDowell und Vicaré. W. Schweisheimer.

Anthropos. Bd. XIII/XIV, 1917/18, S. 419. Lindworsky, P. J., Vom Denken des Urmenschen. Zugleich ein Wort zur Annäherung von Psychologie und Ethnologie. In Anlehnung an eine Kritik Wundts betont der Verf. die Wichtigkeit denkpsychologischer Untersuchungen für die Ethnologie und Rassenpsychologie. Seine eigentliche Frage beantwortend glaubt er, daß aus der Tatsache, daß zum Schließen nur zwei psychische Funktionen: Gedächtnis und Beziehungserfassung nötig sind, die Fähigkeit des primitiven Menschen zum schlußfolgernden Denken sicher anzunehmen sei und daß auch die Erkenntnis (?) einer überempirischen Macht vorhanden gewesen sein müsse. — S. 641. Paudler, F., Cro-Magnon-Studien (wird im Referatenteil besprochen). — Bd. XIV/XV, S. 33. Külz, L., Die Abhängigkeit geistiger und kultureller Rückständigkeit der Naturvölker von ihren endemischen Krankheiten. Ohne in den genannten Krankheiten die einzige Ursache für geringere Kultur sehen zu wollen, erläutert K. auf Grund reicher eigener Erfahrungen und Forschungen den verhängnisvollen Einfluß, den die fast bei allen Naturvölkern endemisch anzutreffenden Krankheiten, vornehmlich Malaria, Dysenterie, Frambösie, Darmparasiten, parasitäre Hautkrankheiten, tropisches Beingeschwür, auf die Entwicklung der Kinder ausüben. Auch hinsichtlich der epidemischen und der Rassenkrankheiten, des Verhältnisses der religiösen Vorstellungen zur Hygiene der Naturvölker usw. ist der kleine Aufsatz reich an anregenden Gedanken. Scheidt (München).

Archiv für Anthropologie. 1919, N. F., Bd. XVII, H. 1/2, S. 44. Lenhossék, M. v., Die Zahnkaries einst und jetzt. Bei den sämtlichen Schädeln aus der älteren Steinzeit findet sich noch keine Karies. Erst am Ende dieser Periode zeigen einige Schädel (der am Ausgang des Jungpalaeoliths neu auftretenden kurzköpfigen Rasse) kariöse Zähne. Da diese Rasse nach Annahme einiger Forscher aus Asien eingewandert sein soll, zieht L. den Schluß, daß auch die Karies dort eingeschleppt sei (Beweise dafür wären allerdings erst zu erbringen. Ref.). Schon in frühhistorischer Zeit ist Karies in Europa nicht mehr selten und auffallend gering ist die Zunahme in den letzten anderthalb Jahrtausenden (von 83 auf 90 %). Die meist gemachte Annahme einer stark fortschreitenden Zahnverderbnis in historischer Zeit verliert durch die Untersuchungen ihre Berechtigung, ebenso wie die Meinung, der Gesundheitszustand des Gebisses sei bei Naturvölkern ein besserer, als bei modernen Kulturvölkern. — Heft 3/4, S. 123. Haberlandt, A., u. Lebzelter, V., Zur physischen Anthropologie der Albanesen. (Mit 4 Tafeln.) Untersuchungen in Freiwilligen-Albaner-Bataillonen während des Krieges. Die Analyse des Typengemenges im Nordwesten der Balkanhalbinsel erfährt durch die Messungen und Beobachtungen einen erfreulichen Beitrag. Leidliche photographische Aufnahmen. Anregender Hinweis auf die interessanten Rassenprobleme des Landes. — S. 162. Wilke, G., Die Herkunft der Italiker. Neue Beiträge zur Indogermanenfrage. Auf Grund philologischer und prähistorischer Untersuchungen ergibt sich für das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Volk der Italiker als Heimatgebiet das Poland und die Ostalpen, nördlich bis Böhmen, westlich bis Schussenried, östlich bis Westungarn reichend. Die Hypothesen über das Ursprungsland der Indogermanen werden besprochen und führen zur Annahme einer mitteleuropäischen Urheimat dieses Volkes. — 1920/21, N. F., Bd. XVIII., H. 2, S. 60. Paulsen, J., Wesen und Entstehung der Rassenmerkmale. Durch Vergleich von Konstitutions- und endokrinen Krankheitsbildern mit gewissen Rassenmerkmalen kommt P. zu den Schlüssen: Der Mensch bildet eine Anzahl Lokalvarietäten, die das äußere Merkmal eines verschiedenen Gleichgewichtszustandes der endokrinen Drüsen sind (primäre Rassen). Eine andere Zahl von Merkmalen verdankt ihre Entstehung der Domestikation (sekundäre Rassen, Kulturrassen). Individuen, deren innere Sekretion stark gestört ist, haben nur pathologisches Interesse und führen nicht zur Rassenbildung. Es ist vor allem die „endokrine Formel" für die Konstitution der Individuen und der Rassen aufzusuchen. — S. 71. Struck, B., Die Kaphottentotten im Jahre 1688. Ethnologische Mitteilungen über die Kaphottentotten, die durch die bekannte Arbeit von E. Fischer über das Bastardvolk von Rehoboth besonderes rassenbiologisches Interesse gewonnen haben. — S. 79. Heine-Geldern, R., Gibt es eine austroasiatische Rasse? Polemik gegen P. W. Schmidt, der alle zur austroasiatischen Sprachfamilie gehörigen Völker auch einer „austroasiatischen Rasse" zurechnet. Die Gleichsetzung der „Austroasiaten" (Sprachgruppe) mit den Indoaustraliern (Rasse) ist anthropologisch nicht haltbar und es ist wieder einmal Anlaß gegeben, vor der so häufigen unheilvollen Verquickung ethnologischer (linguistischer) und anthropologischer (rassenmorphologischer) Begriffe und Forschungsmethoden zu warnen. In der Beweisführung ist Material zur Anthropographie Ostasiens zusammengetragen. — H. 3/4, S. 208. Reche, O., Rasse und Sprache. Beeinflussung, Vermischung, Umwandlung und Übertragung kann mit und ohne Rassenvermischung einhergehen. Bei einer kritischen Beachtung der möglichen Kombinationen und einer scharfen Scheidung des Volks- und Rassenbegriffs können sich die voneinander verschiedenen und unabhängigen Forschungsmethoden und Ergebnisse der Anthropologie und der vergleichenden Linguistik wertvoll ergänzen, wie an Beispielen (Indogermanen, Semiten, Malaio-Polynesier) gezeigt wird. — S. 219. Paulsen, J., Asthenischer und apoplektischer Habitus. Beitrag zur Anthropologie der Rassenunterschiede. Vergleich der gen. Habitusbilder mit den Merkmalen gewisser Rassen (z. B. Hima, nordische Rasse, Eskimo, Japaner) und Forderung einer „im ärztlichen Sinne ätiologischen Anthropologie". — S. 225. Klatt, B., Mendelismus, Domestikation und Kraniologie. Nach einer Darlegung der wichtigsten vererbungstheoretischen Ergebnisse und der Verschiedenheit der Erbverhältnisse bei Wild- und Hausformen betont K. die Notwendigkeit der Erforschung der feineren Ursachebeziehungen, aus welchen die Veränderungen des Kleinplasmas in der Domestikation resultieren. Die Kraniologie im besonderen muß zur Scheidung der umweltbedingten und der erbbedingten Formänderungen beitragen, was durch eine physiologisch-ökologische Betrachtungsweise (besonders der drei Grundfaktoren Größe, Geschlecht und Wuchsform) möglich wird. Das Fundament für eine solche „physiologische Betrachtungsweise der Organismen liegt in der Gesamtgröße derselben in räumlicher wie zeitlicher Hinsicht".

Scheidt (München).

Archiv für Dermatologie. Bd. 129, S. 484. Galewsky, Beiträge zur Ätiologie des Lichen ruber. (Familiärer Lichen ruber, Lichen ruber unter Ehegatten, Lichen ruber und Reizung.) Unter Einrechnung der vom Verf. selbst beobachteten familiären Fälle wurde der Lichen ruber bisher 26mal unter Bluts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verwandten angetroffen, darunter 9mal bei Eltern und Kind, 16mal bei Geschwistern, 1mal bei Onkel und Nichte, und außerdem 5mal bei Ehegatten. Nach Ansicht des Verf. würde man viel mehr Fälle von familiärem Lichen ruber finden, wenn man mehr danach forschen würde. Die bisher beschriebenen Fälle von Lichen ruber bei Eltern und Kindern bzw. bei Onkel und Nichte sprechen sehr für die Vererbbarkeit der Disposition zu Lichen ruber. — S. 498. Ehrmann, Anatomischer und klinischer Beitrag zur Kenntnis der Recklinghausenschen Krankheit. In dieser Arbeit teilt Verf. kurz einen von ihm beobachteten Fall mit, in welchem zweifellose Neurofibromatose bei einer Frau, ihrem Bruder (sieben andere Geschwister sind gesund), ihrer Mutter sowie einem ihrer Söhne auftrat. Auffallend war, daß sowohl die betreffende Frau als auch ihr Bruder und ihr Sohn Tumoren des Gesichtes bzw. des Augenlides zeigten, also eine gewisse Ähnlichkeit untereinander gegenüber anderen Fällen darboten. Ferner erwähnt Verf. einen Fall von einseitigem Pigmentnävus und Polymastie, in dem nach Angabe des Patienten Schwester und Mutter die gleichen Pigmenterscheinungen gehabt haben sollen. Verf. bringt diesen Fall mit den formes frustes der Recklinghausenschen Krankheit in Verbindung. Bd. 132, S. 206. Siemens, Über Vorkommen und Bedeutung der gehäuften Blutsverwandtschaft der Eltern bei den Dermatosen. Verf. sucht den Nachweis zu erbringen, daß rezessive Vererbung bei Hautkrankheiten wesentlich häufiger angetroffen wird, als man bisher annahm. Er geht den Beziehungen zwischen Häufigkeit der elterlichen Blutsverwandtschaft und Seltenheit der einzelnen rezessiv erblichen Dermatosen nach. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. — S. 186. Siemens, Zur Kenntnis der sog. Ohr- und Halsanhänge (branchiogene Knorpelnävi). Zusammenfassende Darstellung über Klinik, Anatomie, vergleichende Anatomie, Pathogenese und Ätiologie der im Titel genannten Mißbildung, mit Mitteilung von sechs eigenen Fällen. In dem einen Fall des Verf. (doppelseitige Aurikularanhänge) war Mutter und Sohn betroffen, was bei Aurikularanhängen bisher noch nicht beschrieben worden ist (Abbildungen der betreffenden Fälle). — S. 281. Sprinz, Cutis verticis gyrata (Jadassohn-Unna). Die zuerst von Jadassohn beschriebene Faltenbildung der Haut des Scheitels beobachtete Verf. unter anderem auch bei Vater und Sohn. — Bd. 133, S. 45. Fuchs, Lichen ruber planus familiaris (Demonstr.). Lichen ruber an den Unterschenkeln bei Mutter und Tochter. — S. 53. Nobl, Keratoma hereditarium palmare et plantare (Demonstr.). Verschwielung der Hand- und Fußflächen mit Befallensein der Fingerbeugen. Mutter, sechsjähriger Sohn und achtjährige Tochter behaftet, zwei ältere Kinder normal. — S. 58. Pulay, Morbus Recklinghausen (Demonstr.). 24jähriger Patient mit Recklinghausenscher Krankheit und Zwergwuchs, letzterer ev. als Folge eines Neurofibroms an der Hypophyse (Polyurie, Ekelgefühl vor Weibern). Der Großvater väterlicherseits hatte einen großen solitären Tumor am Rücken. — S. 63. Kyrle, Urticaria chronica cum pigmentatione (Demonstr.). 20jähriger Patient, bei dem das Leiden seit frühester Jugend besteht. Zwei Brüder und ein etwa ein Jahr altes Kind eines dieser Brüder sind gleichfalls behaftet. — S. 87. Oppenheim, Keratoma subunguale hereditarium (Demonstr.). 30jähriger Patient; besonders befallen sind die Zehen. Die Nägel sind durch die darunter liegenden Hornmassen in der Mitte hochgehoben und erscheinen daher seitlich stark zusammengedrückt. Die Oberfläche der Nägel ist unverändert. Die Mutter des Patienten ist gleichfalls behaftet. — S. 125. Rusch, Familiäre Carzinomerkrankung (Demonstr.). 55jähriger Mann mit flachem Hautkrebs am rechten äußeren Augenwinkel; seine 24jährige Tochter mit münzengroßem, zentral erodiertem Basalzellenepitheliom in der rechten Nasolabial-Falte. — S. 127. Ehrmann, Neuro-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fibromatosis Recklinghausen (Demonstr.). Patient, seine Mutter, seine Schwester und deren Sohn behaftet. — Bd. 134, S. 1. Meirowsky und Lewen, Tierzeichnung, Menschenscheckung und Systematisation der Muttermäler. 79 Seiten starke Arbeit, die das von den Verfassern gesammelte Material im Zusammenhang schildert und auf 283 Abbildungen veranschaulicht. (Vgl. das Referat über die ältere Arbeit Meirowskys aus dem Archiv für Dermatologie, Bd. 127.) — S. 454. Siemens, Zur Klinik, Histologie und Ätiologie der sog. Epidermolysis bullosa traumatica (Bullosis mechanica), mit klinisch-experimentellen Studien über die Erzeugung von Reibungsblasen. Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß man aus dem Gesamtmaterial der Epidermolysisfälle (Blasenbildung auf geringe mechanische Reizung hin) zwei ätiologisch differente Typen ausscheiden kann, nämlich eine dominante und eine rezessive Form, die z. T. auch klinisch und histologisch voneinander verschieden sind. — Bd. 135, S. 161. Friedmann, Über einige seltene Nagelerkrankungen. Verf. beschreibt unter anderem auch eine halbmondförmige Ablösung der distalen Nagelenden (Onycholysis partialis semilunaris rezidivans et familiaris) bei zwei Schwestern, die gleichzeitig an Star (Cataracta zonularis congenita hereditaria) leiden. An Schichtstar leiden außerdem noch eine Schwester, Vater, Großvater und Urgroßvater, und fünf andere Familienangehörige; der Schichtstar vererbte sich streng dominant durch fünf Generationen. — S. 228. Hoffmann, Eigenartige längere Zeit an kleiner Hautstelle lokalisierte familiäre Psoriasis, nebst Bemerkungen über die Ätiologie dieser Krankheit. Psoriasis bei Mutter und Sohn. Ein weiterer Sohn und eine Tochter psoriasisfrei. Bei der Mutter war das Leiden mehrere Jahre lang nur auf die große Zehe und ein Fingernagelglied lokalisiert, beim Sohn ebenfalls lange Zeit nur auf Fingernägel und Kopf beschränkt. Die Psoriasis entsteht entweder durch ein dermotropes Virus oder durch ein dermotropes Stoffwechselprodukt, das zuweilen auch arthrotrop ist. — S. 362. Spitzer, Zur Kenntnis der Darierschen Krankheit. Die Arbeit enthält auch eine sehr sorgfältige Zusammenstellung über „Heredität und Familiarität" der Darierschen Dermatose. Das Leiden wurde verhältnismäßig oft bei Eltern und Kindern gefunden. In etwa der Hälfte aller publizierten Fälle lassen sich gleiche Erkrankungen bei Familienangehörigen feststellen. Eine Vererbung durch mehr als drei Generationen ist jedoch noch nicht beobachtet worden. Elterliche Blutsverwandtschaft wurde bisher niemals festgestellt. In dem vom Verf. erwähnten Fall von Bizzozero waren nicht die Eltern des Patienten blutsverwandt, sondern die mütterlichen Großeltern des Patienten waren Geschwister. In dem einen der Spitzerschen Fälle litten Mutter und Sohn an Darierscher Krankheit mit Nagelveränderungen, während bei der Großmutter nur die für die Dariersche Dermatose charakteristischen Nagelveränderungen vorhanden waren, Hauterscheinungen jedoch anscheinend fehlten. — Bd. 136, S. 69. Siemens, Über rezessiv-geschlechtsgebundene Vererbung bei Hautkrankheiten. Die rezessiv-geschlechtsgebundene Vererbung, die sich bisher, abgesehen von der Hämophilie, nur bei Augen- und Nervenkrankheiten auffinden ließ, konnte Verf. auch bei einer Reihe von Dermatosen nachweisen: Bei Anidrosis (Fehlen der Schweißdrüsen), bei einem Fall von angeborenem Blasenausschlag, bei einem Fall von Verhornung der Haarbälge mit angeborener Hornhauttrübung und bei einem Fall von lokalisiertem Albinismus der Haare. In allen Fällen mit Ausnahme des letzteren lag eine Hypotrichosis (mangelhafte Behaarung) vor. Weiterhin geht Verf. auf die übrigen Arten geschlechtsabhängiger Vererbung ein und führt einige dermatologische Beispiele für dominant-geschlechtsbegrenzte Vererbung an. Die Geschlechtsbegrenzung kann eine vollständige oder (wie an einem besonderen Stammbaum de-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

monstriert wird) eine beschränkte sein. — Bd. 137, S. 62. Krüger, Keratoma hereditarium palmare et plantare (Demonstr.). 47jähriger Patient mit Verhornung der Handflächen, der Daumenzeigefingerfalte, der Ellbogengegend und der Präpatellargegend. Fingerkuppen frei. Extremitäten-Streckseiten und Gesäß leicht gefeldert, trocken und schuppend. Zwei Geschwister gleichfalls behaftet. In der Diskussion widersprechen Kren, Groß und Riehl der Diagnose Krügers und bezeichnen den Fall als eine gewöhnliche Ichthyosis mit etwas ungewöhnlicher Lokalisation. — S. 141. Liebrecht, Xanthoma palpebrarum (Demonstr.). Patient mit Diabetes, Xanthomata palpebralia und Gesichtspigmentation. Die Mutter und zwei Brüder leiden gleichfalls an Diabetes, ein dritter Bruder ist frei; der Vater hat angeblich die gleiche Hautaffektion. — S. 144. Scholtz, Multiple Xanthome (Demonstr.). Xanthome an Augenlidern, Ellbogen und Zwischenfingerräumen bei zwei Geschwistern, einem 6jährigen Mädchen und einem 11jährigen Knaben. Keine inneren Erkrankungen, keine Hypercholesterinämie. Siemens.

Archives Suisses d'Anthropologie générale. 1914, Tome 1, S. 7. Pittard, E., Contribution à l'étude anthropologique des Grecs. Resultate aus den anthropologischen Untersuchungen von 145 Individuen. — S. 37. Schlaginhaufen, O., Pygmäen in Melanesien. Bericht über die Pygmäenstämme auf Neuguinea. Aufklärung über die Stellung derselben innerhalb der Menschheit wird nur die Vererbungslehre geben können. Untersuchungen, die eine solche Betrachtung zuließen, liegen noch nicht vor. — S. 223. Pittard, E. und Vallet, F., Note préliminaire sur la taille humaine dans le canton de Neuchâtel. Messungen an 3868 Männern in drei Jahren. Die mittlere Körpergröße der Einwohner des Kantons Neuchâtel ist 1.62 m. Die Bewohner höher gelegener Gegenden sind (ca. 1 cm) kleiner als die der tiefer gelegenen. — 1916/18, Tome 2, S. 83. Sarasin, F., Etude anthropologique sur les Néo-Calédoniens et les Loyaltiens. Ergebnisse anthropometrischer Untersuchungen an Neu-Kaledoniern und Loyalty-Insulanern. — S. 268. Pittard, E. Anthropologie de la Roumanie. Anthropometrische Untersuchung der in der Dobrudscha angesiedelten Deutschen. Scheidt (München).

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 63, H. 2. Kastan, Über einige allgemein als familiär bekannte Nervenkrankheiten (Paramyotonie, ihre Kombination mit Dystrophie, periodische Lähmung). Vier Fälle von Paramyotonie, drei Fälle von Myotonie mit trophischen Störungen, ein Fall von periodischer Lähmung. Bd. 64. H. 5. Baum, Zur Frage des Vorkommens der hereditären Ataxie bei Geschwistern, unter besonderer Berücksichtigung der Therapie. Das Leiden der beiden Geschwister wurde durch Hypophysenmedikation nicht unwesentlich gebessert. — Schaffer, Tatsächliches und Hypothetisches aus der Histopathologie der infantil-amaurotischen Idiotie. Unter anderem teilt Verf. die Befunde eines eigenen Falles mit: Eine Tochter jüdischer Eltern, die im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Fällen erst im Alter von 2 Jahren und 7 Monaten starb. Siemens.

Biologisches Zentralblatt, 1921, Nr. 1, S. 1—35. Novak, J., Die Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation sowie die daraus sich ergebenden Folgerungen über die Altersbestimmung von Feten und über die wahre Schwangerschaftsdauer. Keine Menstruation ohne Ovulation — aber manche Ovulation ohne nachfolgende Genitalblutung. Strenge zeitliche und kausale Beziehungen bestehen zwischen dem overiellen und uterinen Zyklus. 71 Literaturnachweise. Nr. 2, S. 49—87. Hertwig, Günther, Das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sexualitätsproblem. Jede Artzelle muß in zwei Modifikationen existieren, um den beiden widerstrebenden Forderungen gerecht werden zu können: anpassungsfähig sein gegen extreme einseitige Bedingungen und lebensfähig sich erweisen bei rasch wechselnden Extremen. Nr. 5, S. 193—210. Galant, S., Reflex und Instinkt bei Tieren. Reflex und Instinkt dürfen nicht einander gegenübergestellt, sondern müssen miteinander verglichen werden als zwei Erscheinungen, die Berührungspunkte haben. Der Reflex ist ausschließlich auf passive Abwehr eingestellt, während sich der Instinkt aktiv betätigt und seine Haupteigenschaft Elastizität und Wandelbarkeit ist. Nr. 7, S. 304—329. Tschermak, A., Über die Erhaltung der Arten. In der Natur sind eine ganze Reihe von Momenten gegeben, welche im Sinne einer äußeren wie inneren Stabilisierung und Erhaltung von charakteristischen Merkmalen und damit auch von Elementarformen wirken. Die Arten erscheinen uns spezifisch gefestigt und sozusagen geschützt — Dämpfung oder Hemmung der Phaenovariation.

Rud. Neubaur.

Blätter für Gesundheitsfürsorge. Die von der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit herausgegebenen Blätter bilden die Fortsetzung der früheren „Blätter für Säuglings- und Kleinkinderfürsorge in Bayern". — 1922, H. 1, S. 8. Meier, Josef, München. Der Landesverband für Säuglings- und Kleinkinderfürsorge in Bayern. Ausführliche Darlegung seiner Entwicklung und seiner Aufgaben. — S. 12. v. Romberg, München. Der Bayerische Landesverband zur Bekämpfung der Tuberkulose. Die Grundlage der ganzen Tuberkulosebekämpfung bilden die Fürsorgestellen. — S. 19. v. Zumbusch, München. Aufgaben der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Zweigverein Bayern. Bemerkenswert ist die Mitteilung, daß auch nach der Revolution noch Tausende von geschlechtskranken Heeresangehörigen ermittelt wurden, trotzdem ungezählte wichtige Akten mutwillig vernichtet worden waren. Die meisten dieser Leute wurden noch der Heilbehandlung zugeführt. — S. 21. Perutz, München. Zweck und Ziele des Landesverbandes gegen den Alkoholismus. W. Schweisheimer.

Blätter für Wohlfahrtspflege (in Sachsen), 2. Jg., 1922. H. 2/3, S. 67. Galewsky, Neue Wege im neuen Reichsgesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Der Aufsatz weist auf die Vorzüge des Gesetzentwurfes hin, der indes vom rassenhygienischen Standpunkt aus eine ganze Reihe schwerwiegender Mängel aufweist. Die Zahlenangaben über die Tätigkeit der sächsischen Beratungsstellen sind beachtenswert. Von 54 Beratungen 1916 stiegen sie auf 17408 im Jahre 1920. — S. 77. Hinsberg, M., Gegen Prostitution und Geschlechtskrankheiten. Kritik an dem Entwurf. Es wird vor allem vermißt, daß der Entwurf nicht die Prostitution an sich bekämpft und daß vorbeugende Maßregeln nicht berücksichtigt sind. Es fehle auch ein Zwangsmittel der Prostitution gegenüber. H. 4, S. 113. Bericht über die Tagung zur Besprechung über „Wege und Maßnahmen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Freistaate Sachsen". Werther (Dresden) sprach über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, Galewsky (Dresden) über die nötigen gesetzlichen Maßregeln. Er tritt für Behandlungspflicht ein und für Meldezwang für Kranke, die ungeheilt aus der Behandlung wegbleiben. Außerdem wünscht er ein Kurpfuscherverbot. Kuhn (Dresden) fordert in der Aussprache Anzeigepflicht und ein Bekämpfungssystem, wie es sich schon bei den ansteckenden Krankheiten wie Typhus, Cholera, Pocken bewährt habe. Von anderer Seite wird verlangt, vor allem den Jugendlichen zu predigen, daß geschlechtliche Enthaltsamkeit nicht gesundheitsschädlich sei. H. 5, S. 204. Ulbricht, W., Ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neues Volksrecht? Verfasser tritt für das Gemeindebestimmungsrecht zur Bekämpfung des Alkoholismus ein. S. 212. Polenz, B. v., Zurück zum Boden. Der Aufsatz behandelt die Tätigkeit der Landes-Siedlungsgesellschaft „Sächsisches Heim". H. 6, S. 241 enthält einen Bericht über die Tagung der „Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge". Leider wird in ihm die rassenhygienische Seite der Frage nicht berührt. Weder von der Erblichkeit der angeborenen Mißbildungen noch von der der Rachitis ist die Rede, ein weiterer Beweis dafür, wie ferne noch die Ärzteschaft den Fragen der Vererbung und Rassenhygiene steht. Fetscher (Dresden).

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 160, H. 5. Bauer, Heinrich, Über Identität und Wesen der sog. Osteopsathyrosis idiopathica und Osteogenesis imperfecta. Zugleich ein Beitrag zur Konstitutionspathologie chirurgischer Krankheiten. Sehr sorgfältige Arbeit, in der Verf. zu dem Schluß kommt, daß die beiden genannten Leiden wesensgleich sind und sich nur durch den verschiedenen Zeitpunkt ihres Auftretens unterscheiden; er nennt sie deshalb Osteogenesis imperfecta tarda und O. i. congenita. Das Leiden ist als eine Systemerkrankung sämtlicher Derivate des Mesenchyms aufzufassen. Endost, Periost, die lymphatischen Gewebe, Blutgefäß- und Blutbildung werden in Mitleidenschaft gezogen; alle ektodermalen Gebilde sind normal. Es handelt sich um eine vererbbare konstitutionelle Anomalie, die Habitus, Konstitution und Temperament der Behafteten weitgehend determiniert. Alle Versuche, die Ursache des Leidens im Blutdrüsensystem zu finden, sind gescheitert. — Bd. 166, H. 5. Budde, Eine seltene Kniegelenksmißbildung, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom angeborenen Schienbeindefekt. Gabelung des unteren Femorendes bei einem Vater und drei Kindern. Entstehung durch Korrektur eines Tibiadefektes in Form einer nochmaligen Anlage des Tibiastrahls. Effekt: angeborenes genu varum und Störung des Längenwachstums. Siemens.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 136, S. 33. Meulengracht, Über die Erblichkeitsverhältnisse beim chronischen hereditären hämolytischen Ikterus. Verf. teilt sieben Stammbäume mit, bei denen sich die Vererbung einmal durch drei Generationen (acht Behaftete), sonst durch zwei Generationen (sechs, drei, im übrigen zwei Behaftete) hinzieht. Keine Geschlechtsabhängkeit, kein Konduktor. Einmal glaubt Verf. das Neuauftreten der Erbanlage beobachtet zu haben: es handelt sich um Vater und Tochter, der Vater hatte kurz nach der Geburt Ikterus, die Großeltern wurden persönlich untersucht, sie waren gesund; der Großvater war Arzt, von ähnlichen Erkrankungen in der Familie war ihm nichts bekannt. Verf. faßt die isolierten Fälle sämtlich als Mutationen auf, soweit sie nicht dem erworbenen hämolytischen Ikterus zugehören, der ätiologisch andersartig (nichterblich) ist, aber den gleichen Symptomenkomplex besitzt. Siemens.

Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. 1921, Bd. 72, H. 3/4. Weitz, Über die Vererbung bei der Muskeldystrophie. Eingehende Untersuchung an der Hand von Literaturangaben und eigenem, genealogisch genau durchforschten Material. W. nimmt an, daß die Anlage durch Mutation im männlichen und weiblichen Geschlecht etwa gleich häufig entstehe, dominant sei, beim männlichen Geschlecht im kritischen Alter stets, bei Frauen jedoch nur zuweilen manifest werde. Um die äußerst verwickelten Verhältnisse einigermaßen zu klären, werde die Annahme selbständig mendelnder Hemmungs- bzw. Modifikationsfaktoren notwendig. Die Häufigkeit von Homologie und Homochronie wird bestätigt, ein Gesetz der Anteposition wird abgelehnt, ebenso die Annahme eines progressiven Charakters der Krankheit in einer Deszendentenreihe. Eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Heredodegeneration" als selbständige Krankheit wird abgelehnt. — 1922, Bd. 73, H. 1/2. Schaffer, Zur Pathologie und pathologischen Histologie der spastischen Heredodegeneration (Hereditäre spastische Spinalparalyse). S. stellt als Regel für die „erblichen" Nervenkrankheiten fest, daß nur die Abkömmlinge des Ektoderms erkrankten, und zwar zuerst die onto- und phylogenetisch jüngsten Elemente. Zwei Brüder (Juden) aus einer Vetternehe zeigten das typische Krankheitsbild; einer starb erwachsen an interkurrenter Phthise. Es fand sich: Ausfall und Veränderungen an den Riesen-Py-Zellen der motorischen Region, Py-Seitendrangdegeneration vom Halsmark abwärts, leichte Degeneration der Gollschen Stränge. In der Rinde finden sich je nach der Schicht verschieden geartete Ausfälle und Veränderungen der Zellen bzw. Fibrillen.

Wollny (München).

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 27, S. 369. Nürnberger, Können Strahlenschädigungen der Keimdrüsen (Hoden und Ovarien) zur Entstehung einer kranken oder minderwertigen Nachkommenschaft führen? Auf Grund ausgedehnter Versuche wird diese Frage vom Verf. verneint. Es wurden bald nur die Männchen, bald nur die Weibchen, bald beide Elterntiere bestrahlt. Der Einwand, daß neue rezessive Krankheitsanlagen entstanden sein könnten, wurde durch Weiterzucht der Nachkommen der bestrahlten Elterntiere zu widerlegen versucht. Im einzelnen zeigte sich, daß die Sterilität erst 24 Stunden nach der Bestrahlung eintrat; die innerhalb dieser 24 Stunden erzeugten Nachkommen waren sämtlich normal. Das Stadium der normalen Befruchtungsfähigkeit geht also unvermittelt in das der vollen Sterilität über. Das Entstehen strahlengeschädigter, früh zugrundegehender Embryonen ist für Säugetiere nicht erwiesen. Auch nach der Regeneration der Keimdrüsen kamen ausschließlich normale Nachkommen zur Welt. Die Resultate der experimentellen Untersuchungen des Verf. stimmen überein mit denen seiner statistischen Feststellungen, nach welchen Anhaltspunkte für eine Schädigung der Kinder von Röntgenärzten und Röntgenpersonal nicht gewonnen werden konnten. — Treiger, J., Ein Fall von Polydaktylie. Sehr hochgradige Polydaktylie bei Vater und Sohn, je sechs Finger und sieben Zehen, dazu ein überzähliger Metakarpalknochen und überzählige Metatarsalknochen mit Vermehrung der entsprechenden Cuneiformia. Die acht Geschwister des Sohnes sind nicht polydaktyl, auch von den elf Geschwistern des Vaters soll keins behaftet sein. Der Sohn ist imbezill und kropfig, der Vater kropfig. Auch sonst findet sich Schwachsinn, Kropf und Mongolismus in der Familie. Siemens.

Internationale Zeitschrift gegen den Alkoholismus. 1922, H. 1. Die Zeitschrift erscheint jetzt wieder, nach einer Unterbrechung von zwei Jahren. S. 9. Wlassak, Die Beobachtung der gesundheitlichen Alkoholschäden. Nur die Beobachtungen, die Lebende in Rechnung ziehen, sind imstande, einwandfreie und genauere Angaben über die gesundheitlichen Alkoholschäden zu geben. — S. 22. Forel, A., Hérédité et Blastophthorie. Blastophthorie und Vererbung sind nicht gleichbedeutend. Keimschädigungen alkoholischen Ursprungs sind unleugbar. Diese Schädigungen können wie alles Neuerworbene nach einigen Generationen erblich werden, besonders wenn sie während mehrerer Generationen wiederholt werden und beide Eltern Alkoholiker sind. Aber immer wieder werden von gesunden Voreltern stammende Erbanlagen sich wieder geltend machen. So kann man die noch nicht bewiesene eigentliche alkoholische Vererbung in Zweifel ziehen und gleichzeitig die alkoholische Blastophthorie, die erwiesen ist, bejahen. — S. 25. Gaupp, Arzt und Alkohol. Hinweis auf das Beispiel der Alkoholentbehrlichkeit in Amerika. Rolle des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Arztes bei der Alkoholismusbekämpfung. — S. 31. Saleeby, C. W., The social protection of youth and the race. Die amerikanische Volksgesundheitspflege erblickt ihre Aufgabe in der Bewahrung der jungen Leute, die einen Schutz für die ganze Rasse bedeutet. Seit dem Alkoholverbot haben auch die Geschlechtskrankheiten abgenommen. W. Schweisheimer.

Journ. americ. med. assos., Chicago. Bd. 76. Maynard, Hereditäre multiple Knorpelexostosen. Kartilaginäre Exostosen: In der zweiten Generation sind 4 von 20, in der dritten 9 von 21 Mitgliedern behaftet. Männliche und weibliche Konduktoren. Familie sonst gesund. Siemens.

Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Bd. 68, 1922. S. 110. Braun, Eine besondere Form des Epikanthus mit kongenitaler Ptosis. Die Anomalie war in einem Fall in drei Generationen erblich (und wird in ihrem Verhältnis zu anderen Formen der sog. Mongolenfalte sowie hinsichtlich der Mechanik ihrer Entstehung besprochen). Es waren drei Schwestern, der Vater und ein Sohn der einen Schwester befallen. Bei der Mehrzahl der ähnlichen Fälle scheint der rezessive Typus der häufigere zu sein. Die Vererbung in zwei aufeinanderfolgenden Generationen erfolgte immer vom Vater auf die Tochter oder von der Mutter auf den Sohn. S. 498. Schioetz, Rotgrünblindheit als Erbeigenschaft. Auf Grund der Besprechung sämtlicher bisher in der Literatur mitgeteilter Stammbäume (deren Originalschemata abgebildet werden) und neun neuer eigener Stammbäume kommt Sch. zu dem Schluß, daß angeborene Rotgrünblindheit immer und ausnahmslos als rezessiv-geschlechtsgebundene Eigenschaft vererbt wird, und daß bis jetzt noch keine einzige Ausnahme dieses unbeugsamen Prinzips nachgewiesen worden ist. Die Unterscheidung verschiedener Arten der Rotgrünblindheit wird dabei nur gestreift. Der Stammbaum Döderleins (Archiv f. Augenheilkunde, 1921, Bd. 90, S. 43) legt die Vermutung nahe, daß „Rotsichtigkeit" dominant, im Gegensatz zu der rezessiven „Grünblindheit" vererbt wird. S. 560. Jablonski, Zur Vererbung der Myopie. An Hand eines nach Weinbergs Methoden genau durchgerechneten Stammbaummaterials wird wahrscheinlich gemacht, daß die höhere Kurzsichtigkeit sich monohybrid rezessiv vererbt. Geschlechtsgebundenheit kommt vor. Über das Wesen der Kurzsichtigkeit ist mit der Festlegung des Erbgangs nichts ausgemacht.
Scheerer (Tübingen).

Medizinische Klinik. 1921, S. 675, 705 u. 741. Quincke, Über akutes umschriebenes Ödem und verwandte Zustände. Sammelreferat über Pathologie und Therapie des genannten, oft familiär auftretenden Leidens. — S. 845. Lewy, Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen Trommelschlägelfinger. 17jährige Patientin, bei der das Leiden von Geburt an besteht, was bisher nach Verf. noch niemals beobachtet wurde. Gleichzeitig besteht schmerzhafte Verdickung der Kniegelenke. Verf. vermutet primär eine hypophysäre Störung. Vater und zwei Geschwister sind gesund. — S. 1232. Gänsslen, Die Eosinophilie bei der Migräne. Verf. durchforschte eine Familie, in der Migräne, Quinckesches Ödem, Urticaria, Asthma, Gicht, Gallensteine und Rachitis nebeneinander in auffälliger Häufung vorkamen. Er vermutet kausale Zusammenhänge zwischen diesen Leiden. Die Migräneanfälle sind nach ihm oft Äquivalente für Quinckeanfälle (angioneurotisches Ödem der Meningen). Bei Migräne, Quinckeschem Ödem, Urticaria, Kolitis mucomembranatia und Asthma ist Eosinophilie die Regel. — 1922, S. 368. Peiper, Ist Syphilis ein Keimgift? Für die Annahme, daß die Syphilis ein Keimgift sei, fehlt jeder Beweis, auch jeder Wahrscheinlichkeitsbeweis. Siemens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitteil. d. Anthrop. Ges. in Wien. 1920. Bd. L, S. 23. Lach, R., Die Musik der turk-tatarischen, finnisch-ugrischen und Kaukasus-Völker in ihrer entwicklungsgeschichtlichen und psychologischen Bedeutung für die Entstehung der musikalischen Formen (siehe Referat). — S. 81. Lugn, P., Die magische Bedeutung der weiblichen Kopfbedeckung im schwedischen Volksglauben. Die ausführliche Arbeit bringt eine Fülle sehr interessanter Mitteilungen über Sitten und Bräuche besonders in alter Zeit, welche einen tiefen Einblick in die Psychologie des Volkes gewähren. Sie sind um so mehr wert, den Rassenbiologen zur Kenntnis zu gelangen, als sie sich alle auf die geschlechtliche Funktion und die gesellschaftliche Stellung des Weibes beziehen. Inhaltlich zu kurzem Referat nicht geeignet. — Bd. LI, S. 105. Heine-Geldern, R., Mutterrecht und Kopfjagd im westlichen Hinterindien. Hier interessiert wesentlich nur das erstere, das sich nach den Mitteilungen des Verf. rein und unverfälscht nur in einem beschränkten Gebiet des westlichen Hinterindien, nämlich in dem Gebirgszug findet, welcher das Tal des Brahmaputra von dem der Surma trennt. Jedoch finden sich außerdem Stämme, bei denen vaterrechtliches und mutterrechtliches System vermischt sind, sowie solche mit Spuren mutterrechtlicher Einrichtungen (Besitz- und Erbrecht, Sippengliederung, Dienstehe, Bestattungsgebräuche, Patenschaft, Brautwerbungssitten, Totengebühren, Ahnenverehrung u. a. m.). — S. 161. Toldt, K. jun., Über die flächenhafte Verbreitung der Pigmente in der Haut bei Menschen und Affen (siehe Referatenteil). — Bd. LII, S. 23. Lebzelter, V., Anthropologische Untersuchungen an serbischen Zigeunern. Die Urheimat der Zigeuner ist das nordwestliche Indien. Viele Ähnlichkeiten mit den heutigen Nomadenstämmen Indiens sind dafür geltend zu machen. Die ersten Berichte über ihr Auftreten in Vorderasien stammen aus dem Jahr 420, nach Europa kamen sie erst um die Wende des 15. Jahrhunderts. — Untersuchungen an 41 Individuen. — Die Ergebnisse, welche für sich allein zu irgendwelchen Schlüssen natürlich nicht ausreichen, sind dankenswerterweise in Tabellen beigefügt. Scheidt (München).

Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngologie. 1921. Sachs, Über das familiäre Auftreten der Ozaena. Verf. sieht darin Anhaltspunkte für die Kontagiosität der Ozaena. Ref. bemerkt dazu, daß es sichere Fälle von erblicher (rezessiv-geschlechtsgebundener) Ozaena gibt, allerdings in Kombination mit Fehlen der Schweißdrüsen, Hypotrichosis und Hypodontie. Siemens.

Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. 49, H. 3. Bolten, Über eine spezielle Form galvanischer Überempfindlichkeit bei „fragilitas ossium". Symptome: Knochenbrüchigkeit, Kalkarmut der Knochen, blaue Skleren, vasomotorisch-trophische Störungen, galvanische Überempfindlichkeit. Nach Verf. genetisch einheitlich, auf Thymus- und Parathyreoidinsuffiziens beruhend. Vier eigene Fälle. Siemens.

Münchner medizinische Wochenschrift. 1921. S. 666. Bleuler, Mendelismus in der Medizin. Verf. betont, daß wir bei der Vererbung menschlicher Krankheiten nicht ohne weiteres den einfachen Ausdruck Mendelscher Gesetze erwarten können, da jede krankhafte Eigenschaft eine größere Schwankungsbreite besitzt. — S. 950. Weinberg, Zur Lehre vom multiplen Allelomorphismus. Verf. weist darauf hin, daß die durch Goldschmidt bekannt gewordene Lehre, nach der bestimmte Gene einen Erbfaktor in vielfach abgestufter Dosis enthalten können, und infolgedessen ein nur von einem einzigen Gen bestimmtes Merkmal eine multiple Variabilität aufweisen kann, von ihm bereits

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1908 aufgestellt sei. Das Prinzip multipler Allelomorphe stammt in seiner rein quantitativen Ausprägung also von ihm; gegenüber den Problemen der Polymerie ist es aber von untergeordneter Bedeutung. — S. 1048. Meirowsky und Bruck. Über die Vererbung und Ätiologie der Muttermäler. Die Verfasser, welche sämtliche Muttermäler als erblich bedingt auffassen, führen die sehr spärlichen Fälle aus der Literatur an, in denen Naevi bei mehreren Mitgliedern einer Familie angetroffen wurden. Anschließend teilen sie eine eigene Beobachtung mit. Eine Frau hat zahllose stecknadelkopf- bis linsengroße Pigmentflecke am ganzen Körper. Ihre beiden Töchter sind gleichfalls, wenn auch in geringerem Maße behaftet. Ihre beiden Söhne sind frei. Ihr Vater, ihre beiden Brüder und ein Sohn eines dieser Brüder sollen gleichfalls behaftet gewesen sein. — S. 1157. Weinberg, Das Geschlechtsverhältnis bei Basedow und seine Ursachen. In einer früheren Arbeit hat Verf. darauf aufmerksam gemacht, daß bei dominant-geschlechtsgebundenen Merkmalen, wenn man an der üblichen Annahme eines einzigen Geschlechtschromosoms festhält, das Verhältnis von 1 Mann zu 3 Frauen unter den Trägern des Merkmals nicht überschritten werden könne. Bei Basedow sei nun der Frauenüberschuß weit stärker, er betrage 5 : 1 bis 10 : 1. Zur Erklärung dieser Erscheinung teilt Verf. mehrere Hilfshypothesen mit, deren Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit ausführlich erörtert werden. — S. 1218. Paulsen, Domestikationserscheinungen beim Menschen. Verf. beschreibt diejenigen morphologischen und physiologischen Eigenschaften, die als Domestikationserscheinungen beim Menschen in Frage kommen. — S. 1325. Lenz, Entstehen die Schizophrenien durch Auswirkung rezessiver Erbanlagen? Verf. teilt einige Bedenken mit gegen den Satz, daß bei Schizophrenie nur ein rezessiver Erbgang in irgendeiner Form, nicht aber ein dominanter vorliegen könne. Gegen rezessiven Erbgang spreche, daß unter den Kindern der Schizophrenen mehr Behaftete angetroffen werden als unter ihren Geschwistern; ferner spreche dagegen das fast regelmäßige Vorhandensein schizoider Typen unter den Kindern und auch unter den Eltern der Schizophrenen. Verf. schließt sich der Ansicht Bleulers an, daß die Schizophrenie vielleicht „eine Reihe von biologisch nicht zusammengehörigen, ätiologisch ungleichartigen Anomalien" darstelle. Zu einer Annahme polymerer Bedingtheit sollte man erst schreiten, wenn mit einfacheren Annahmen nicht mehr auszukommen ist. Dieser Nachweis ist aber bei den Schizophrenien bisher nicht erbracht. Allerdings müßte man, wenn es sich um Auswirkung einfach dominanter oder einfach rezessiver Erbanlagen handeln würde, der Wirkung von Umwelteinflüssen für die Auslösung der Schizophrenien eine größere Bedeutung beimessen, als es bisher üblich ist. — S. 1357. Lange, Über manisch-depressives Irresein bei Juden. Die Juden scheinen im allgemeinen häufiger an Geistesstörungen zu erkranken, als die umgebenen Bevölkerungen. Dabei sind Alkoholismus und Epilepsie, seltener, häufiger dagegen Oligophrenien, vor allem die erblichen Idiotieformen, Paralyse (wenigstens in den westlichen Kulturländern) und besonders die endogenen Geisteskrankheiten, manisch-depressives Irresein und Dementia praecox, ferner hysterische und neurotische Störungen aller Art. Das Material der Münchener Klinik bestätigt die größere Neigung der Juden zum manisch-depressiven Irresein. Dabei lag der Erkrankungsbeginn erheblich häufiger vor dem 20. Lebensjahr als bei der Vergleichsbevölkerung. Bei der Verteilung der Anfälle nach ihrer Färbung ergab sich eine größere Neigung der Juden zu manischen Erkrankungen. Für die Melancholie der jüdischen Kranken war auffällig die geradezu enorme Bedeutung hypochondrischer Vorstellungen. Verfasser glaubt, daß zur Verbreitung der Geisteskrankheiten unter den Juden die in anderer Beziehung sehr begrüßenswerte Sitte früher Heiraten wesentlich beigetragen hat. — S. 1405.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Clausen, Zur Vererbung der Rot-Grün-Blindheit (Sitzungsbericht). Die Rot-Grün-Blindheit wird bei 4—10 % der Männer und bei $^1/_4$—$^1/_{10}$ % der Weiber gefunden. Dieses Verhältnis zwischen den Geschlechtern erklärt sich durch die rezessiv-geschlechtsgebundene Erblichkeit des Leidens. Verfasser demonstriert ausgedehnte Stammbäume der Krankheit, deren einer sich durch 5 Generationen erstreckt, und in denen sich z. T. die theoretisch zu erwartenden Proportionen wirklich nachweisen lassen. — S. 1487. Siemens, Die Vererbungspathologie der Haut. Kurzer Bericht über das schon erstaunlich reiche Tatsachenmaterial, das aus dem Gebiete der Dermatologie über die Vererbung von Krankheiten vorliegt. Alle bei menschlichen Krankheiten überhaupt gefundenen Vererbungsmodi lassen sich auch an Beispielen aus der Dermatologie demonstrieren. Das gilt nicht nur für die dominante und rezessive Vererbung, sondern auch für die geschlechtsgebundene, die geschlechtsbegrenzte, die polyphäne (vielmerkmalige) die polyide (vielanlagige) und die heterophäne (verschiedenmerkmalige) Vererbung. — S. 100. Weitz, Vererbung bei Muskeldystrophie. (Vortrag.) Es wurden 15 Familien durchforscht. Das Leiden ist nach Verf. dominant mit partieller Begrenzung auf das männliche Geschlecht. Die Geschlechtsbegrenzung ist in manchen Familien mehr, in anderen weniger ausgesprochen. Der Auffassung, daß reine Muskeldystrophien selten seien und die Übergänge zu anderen endogenen Krankheiten die Aufstellung einer „heredo-familiären Degeneration" erfordere, wird widersprochen. — S. 100. Jaksch-Wartenhorst und Pick, Chorea Huntington. (Demonstr.) Im demonstrierten Fall durch drei Generationen erblich. — S. 164. Gaupp, Das Alkoholverbot der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Begeisterte Schilderung von den Wirkungen des seit dem Januar 1920 in Amerika bestehenden Alkoholverbotes. — S. 199. Ebstein. Über das familiäre Vorkommen von Migräne. Das Krankheitsbild der Migräne hat in letzter Zeit durch seine Beziehungen zum Quinckeschen Ödem, zur Urticaria, zum Asthma usw. an Interesse gewonnen. Den bisher bekannten Fällen von familärem Auftreten der Migräne fügt Verf. einen neuen hinzu, der sich auf die Familie von Otto Roquette bezieht. — S. 218. Blencke, Demonstration von familiärem, angeborenem Defekt beider Schlüsselbeine. Bei einer Frau, ihrem Vater, ihrer 11jährigen Tochter und ihrem 9jährigen Sohn fehlen beide Claviculae. Das dritte Kind ist normal. Die Behafteten zeigen außerdem Verknöcherungslücken im Schädeldach (bei der Mutter tiefe breite Sagittalnaht, bei den Kindern fünfmarkstückgroße Fontanelle, fühlbare Hirnpulsation). Bei dem Knaben außerdem doppelseitige Coxa vara. — S. 227. v. Economo, Über den Wert der genealogischen Forschung für die Einteilung der Psychosen — speziell der Paranoia — und über die Regel vom gesunden Drittel Verf. hat die Familien von Querulanten untersucht. Kaum ein Drittel ihrer Kinder kann als geistig gesund bezeichnet werden. Fast ein Drittel leidet an Dementia praecox, der Rest ist schizoid veranlagt. Das Material bezieht sich auf 22 Kinder. Die geringe Zahl gesunder Nachkommen und das Vorkommen teils geisteskranker teils nur abnormer Individuen führt den Verf. zu dem Schluß, daß die Krankheit wohl durch mehrere, mindestens durch zwei Erbfaktoren bedingt sein müsse. Weiterhin schließt Verf. aus der Tatsache einer geringen ancestralen Belastung der Paranoiker, daß die Paranoiker gleichsam einen mutativ neuentstandenen Ahnentypus zu schizophrenen Erkrankungen darstellen. Schließlich stellt er die empirische Regel auf, daß bloß ein Drittel der Kinder eines geisteskranken Elters geistig gesund bleibt. Diese „Regel vom gesunden Drittel" ist kein biologisches Erbgesetz, sondern sie drückt bloß eine praktische Erfahrung über ein Mittelmaß aus. Sie gilt auch für das manisch depressive Irresein. — S. 294. Magnus-Alsleben, Thomsensche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krankheit. (Demonstr.). 15jähriger Kranker, der seit zwei Jahren an dem Zustand leidet. Ein älterer Bruder stand wegen des gleichen Leidens vor zwölf Jahren in Behandlung, ist jetzt völlig beschwerdefrei. Die Mutter hat als junges Mädchen mehrere Jahre lang an der gleichen Krankheit gelitten, und ist seitdem vollständig gesund geblieben. — Albrecht, Über die Vererbung von Ohraffektionen. (Vortrag). Die erbliche sporadische Taubstummheit verhält sich rezessiv, die idiotypische Labyrinthschwerhörigkeit dominant, die Otosklerose sowohl dominant wie auch nach anderer bisher noch nicht erkannter Art. Der otosklerotische Prozess ist folglich keine biologische Einheit. — S. 374. Gänßlen, Ueber hämolytischen Ikterus und seine Therapie. (Demonstr.) Unter den 20 Beobachtungen des Verf. finden sich drei familiäre Fälle ohne deutliche Resistenzverminderung. Erbgang einfach dominant. Prognose auf Grund zweier Todesfälle etwas pessimistischer beurteilt, als sonst üblich ist. — S. 417. Seifried, Zur Frage der Chondrodystrophia fetalis beim Kalbe. (Demonstr.). Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Fällen sind im vorliegenden Fall die einzelnen Knochen verschiedengradig von der Störung befallen. Die endokrinen Drüsen zeigen, abgesehen von der Hypophyse, eine auffallende Unterentwicklung. — S. 450. Vèrsé, Familiäre Neurofibromatose mit traumatischer maligner Geschwulstbildung. Vater und Sohn behaftet. — S. 477. v. Zumbusch, Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Abdruck des Entwurfes mit scharfer treffender Kritik seiner Unzulänglichkeiten. Siemens.

Öffentliche Gesundheitspflege. 1921, H. 2. Schweisheimer, Statistische Unterlagen zur Rasse- und Krankheitsforschung der Juden. Kritik der bisherigen untauglichen Beweisführung. Hinweis auf die neueren Methoden von Prinzing und Weinberg. Siemens.

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 1920, Bd. VI, S. 7. Benedict, F. G., The basal metabolism of boys from 1 to 13 years of age. Untersuchungen an 128 Knaben. Die im allgemeinen vom Gewicht ebenso wie von der Körpergröße und vom Alter abhängige Kalorienzahl geht bei den Knaben der Gewichtszunahme parallel, was wahrscheinlich dadurch seine Erklärung findet, daß bei den heranwachsenden Knaben Gewicht, Körpergröße und Alter eng korreliert sind. — S. 131. Sullivan, L. R., Anthropometry of the Sivuan Tribes. Ergebnisse einer Untersuchung an 1431 Individuen, wovon 594 männliche, 181 weibliche Vollblutindianer, 77 männliche und 19 weibliche Halbblutindianer waren. Die Bastarde stammten aus Kreuzungen von Indianerweibern mit Engländern, Schotten, Iren und Franzosen. Bei den Vollblutindianern wurde eine außerordentlich geringe Variabilität der meisten anthropologischen Charaktere gefunden. Die Halbblutindianer standen meist in allen Merkmalen den reinblütigen näher als den Weißen. Alternative Vererbung wurde besonders bei den absoluten Maßen des Gesichtes deutlich, wo die Bastarde z. B. viel geringere Gesichtsbreite aufweisen als die Vollblutindianer; ebenso ist die Gesichtshöhe bei den reinblütigen Indianern größer als bei den Mischlingen. Ganze Familien sind, wie es scheint, leider nicht untersucht worden. — S. 235. Laughlin, H. H., Calculating ancestral influence in Man. 8 Formeln zur Berechnung des wahrscheinlichen Erbeinflusses eines Ahnen je nach seinem Geschlecht und nach seiner Stellung innerhalb der Ahnentafel unter Zugrundelegung von 12 Chromosomenpaaren. — S. 250. Little, C. C., A note on the human sex ratio. Die Untersuchung (im Sloane Maternity Hospital, New York City) wurde veranlaßt durch die schon von Pearl mitgeteilte Tatsache, daß die Knabenziffer bei den Kindern von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eltern ungleicher Nationalität deutlich höher sei. Die Knabenziffer wurde für Kinder, deren Eltern beide Europäer waren, zu 104.54 ± 0.97, bei Kindern, deren einer Elter ein Nicht-Europäer war, zu 122.86 ± 2.14 gefunden. Berücksichtigte man dabei nur Erstgebärende, so waren die Zahlen 115.51 ± 1.5 und 121.20 ± 3.14 für die Erstgeburten, 97.33 ± 1.18 und 124.25 ± 2.91 für die folgenden Geburten. — S. 489. Boas, F., The influence of environment upon development. B. faßt seine bekannten früheren Untersuchungen an Einwanderern in Amerika mit den Ergebnissen neuer Beobachtungen an 120 Kindern (deren Körpergröße vom 11. Jahr bis zum Ende des Wachstums verfolgt wurde) dahin zusammen, daß er für Körpergröße und Gewicht eine starke Abhängigkeit von äußeren Einflüssen feststellt. Zwischen der Zunahme der Körpergröße und des Lebensalters kann keine lineare Gleichung aufgestellt werden, da unter den kleinwüchsigen Kindern einer Altersstufe diejenigen überwiegen, welche im Wachstum zurückgeblieben sind; daher bestehen auch keine festen Beziehungen zwischen anfänglicher Körpergröße, Wachstum und endgültiger Körpergröße. Die endgültige Körpergröße ist vielmehr gleicherweise von erblichen und umweltlichen Einflüssen abhängig. — 1921. Bd. VII, S. 10. Benedict, F. G., Hendry, M. F. and Baker, M. L., The basal metabolism of Girls 12 to 17 years of age. Die Kalorienzahl nimmt von 12 bis 17 Jahren regelmäßig ab (von 29.9 bis 21.7), ebenso, aber weniger regelmäßig, die pro 1 qm Körperoberfläche berechnete Wärmeproduktion. Ein deutlicher Einfluß der Pubeszenz- und Praepubeszenzperiode auf dieses Verhalten ist nicht erkennbar. — 1922. Bd. VIII, S. 71. Pearl, R. and Burger, M. H., The vital index of the population of England and Wales, 1838—1920. Der Index berechnet sich

$$V = \frac{\text{Anzahl der Geburten} \times 100}{\text{Anzahl der Todesfälle}}.$$

$V > 100$ bedeutet sonach Bevölkerungszunahme, $V < 100$ Bevölkerungsabnahme. Nach der Statistik stieg der Index vom Jahr 1838 bis zum Jahr 1909 mit einigen Schwankungen von 140.28 bis auf 177.40. 1910—1914 betrug er 175.09, 1915—1919 134.95, 1920 205.48. — S. 76. Pearl, R., Seasonal fluctuations of the vital index of a population. In dieser Arbeit berechnet Pearl aus den oben angegebenen Zahlen für sämtliche Jahre (1838—1920) die Vierteljahrsmittel des Index und erhält: März 147.06 ± 1.21; Juni 169.89 ± 1.21; September 175.43 ± 1.66; Dezember 156.46 ± 1.27. Dazu gibt P. folgende Erklärung: Im ersten Vierteljahr ist die Geburtsziffer relativ gering, die Sterbeziffer hingegen hoch, ebenso im letzten Vierteljahr. Dieser Schwankungen wegen ist der Index zur Beurteilung kleinerer als ganzer Jahresabschnitte nicht geeignet. — S. 106. Miner, J. R., The probable Error of the vital index of a population. Verfasser berechnet den wahrscheinlichen Fehler auf

$$67.449 \frac{B}{D} \sqrt{\frac{1 - B/N}{B} + \frac{1 - D/N}{D}},$$

wobei N die Bevölkerungszahl, B die jährliche Geburtenzahl, D die Zahl der jährlichen Todesfälle ist. Scheidt (München).

Soziale Praxis. Jg. 31, 1922, Nr. 1, S. 6. Christian, Bevölkerungspolitik. Darstellung des Standes der bevölkerungspolitisch wichtigen Maßnahmen; Kritik der ungesunden Steuergesetzgebung, der Verordnungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Verfasser tritt für die allgemeine Elternschaftsversicherung ein und erwähnt das Umlageverfahren zur Aufbringung der benötigten Mittel als Übergang. Er empfielt die Frühehe und erhebt die Forderung eines Gesundheitsministeriums, das die Bevölkerungspolitik in das richtige Fahrwasser bringen soll. Fetscher (Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1920. S. 211. Alikhan, L'épilepsie et l'anosmie héréditaire. In der beschriebenen Familie findet sich in 4 Generationen 11 mal Anosmie, 4 mal Hyposmie, 2 mal Epilepsie (das eine Mal mit Anosmie). Vererbung durch behaftete weibliche Personen. — **1921**, S. 62. Vogt, Die Katarakt bei myotonischer Dystrophie. 4 Fälle. Katarakt wird in Dystrophiker-Familien gelegentlich Generationen hindurch als isoliertes Symptom angetroffen. — **1922.** H. 4. Vogt, Über geschlechtsgebundene Vererbung von Augenleiden. Zwei Dichromatenstammbäume. Der eine zeigt die Entstehung weiblicher Dichromaten durch Kreuzung zwischen affiziertem Mann und weiblichem Konduktor, der andere durch Kreuzung behafteter Eltern. Ferner beschreibt Verf. eine Familie mit Optikusatrophie, mit einer ungewöhnlich hohen Zahl von Behafteten. Siemens.

Ugeskrift for laeger. Bd. 39. Blegvad und Haxthausen, Osteopsathyrosis. (Demonstr.) Familiär; verbunden mit blauen Skleren und zonulärem Katarakt. Siemens.

Zentralblatt für Chirurgie. 1921, Nr. 10. Fetscher, Über die Vererblichkeit des angeborenen Klumpfußes. Mindestens zwei Drittel der Klumpfußfälle sind erblich. Das männliche Geschlecht überwiegt. Das Leiden ist Folge einer Anomalie des Nervensystems, denn psychische Minderwertigkeiten werden in Klumpfußfamilien häufig angetroffen. — Nr. 36. Roch, Über die Erblichkeit in der Ätiologie der Luxatio coxae congenita. Die Veranlagung ist entweder von einer Kombination verschiedener Faktoren abhängig oder dem Embryo mitgegeben. Veranlassungsursachen sind intra- und extrauterin von außen einwirkende Schädigungen. Siemens.

Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre. 1919, Bd. IV, S. 200. Schiefferdecker, P., Betrachtungen über die „Konstitution". Aus dem Wesen der „Konstitution" und der „Konstitutionsanomalie" folgt deren Vererbbarkeit und die Möglichkeit einer „Korrektur" derselben, die beim Tier vielleicht „automatisch reguliert" ist (Paarungswahl), beim Menschen bewußt erzielt werden kann (Rassenhygiene; „Heilung durch innere Sekretion"). Die Entstehung der Konstitution erfolgt: 1. „Durch ‚zwangsmäßige Änderung' der Organismen bei Gelegenheit der Teilungen der Keimzellen"; 2. „Durch Erkrankungen, infolge deren eine qualitative Veränderung der Stoffe der ‚inneren Sekretion' eintritt". Auf Grund des Prinzips der „ungleichmäßigen Teilung" (Saint-Hilaire) wird die Möglichkeit erörtert, daß Konstitutionsanomalien während des Lebens erworben und vererbt werden können. — S. 254. Zweig, H., Habitus und Lebensalter. Statistik der Sigaudschen Typen. Der muskuläre Typ nimmt mit dem Lebensalter zu; Maximum zwischen 30 und 60 Jahren. Der zerebrale Typ ist zwischen 20 und 30 Jahren am häufigsten, selten zwischen 50 und 70 Jahren. Der digestive Typ nimmt kontinuierlich zu bis zum 70. Lebensjahr. Die nicht klassifizierbaren Typen sind am häufigsten zwischen 15 und 20 Jahren. — S. 260. Marburg, O., Studien über konstitutionelle und konditionelle epileptische Reaktionsfähigkeit. Konstitutionelle (erbbedingte) und konditionelle (umweltbedingte) Reaktionsfähigkeit lassen sich nicht scharf trennen. Ätiologische Untersuchungen an größerem Material sind dringnd nötig. Unbedingtes Eheverbot erscheint nur für die Fälle mit konstitutioneller Reaktionsfähigkeit angezeigt. — S. 278. Siemens, H. W., Über die Bedeutung von Idiokinese und Selektion für die Entstehung der Domestikationsmerkmale. S. vertieft die von Fischer gegebene Begriffsbestimmung der Domestikation dadurch, daß er die an den Idiovarationen angreifende (künstliche) Selektion als Ursache der Domestikationsmerkmale herausstellt. Die De-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

finition erhält dadurch die Fassung: „Domestiziert nennen wir solche Tiere (und Pflanzen), deren Ausleseverhältnisse der Mensch eine Reihe von Generationen lang unmittelbar und willkürlich beeinflußt". Das Vorhandensein einer besonderen Domestikations-Idiokinese wird als unbewiesen abgelehnt. (Vergl. dazu die Arbeit von Platt, Archiv f. Anthropol, N. F. Bd. XVIII, S. 225, der dafür Anhaltspunkte zu haben glaubt. Ref). — S. 297. Stein, C., Über konstitutionelle Minderwertigkeit des Gehörorganes. Mitteilungen über Entwicklungsanomalien, hereditär-degenerative Taubheit, Aplasie des Labyrinths, familiär gehäuftes Vorkommen von Mittelohreiterungen, chronische progressive labyrinthäre Schwerhörigkeit, Otosklerose unter besonderer Rücksicht auf die hereditäre Belastung. — 1920, Bd. V, S. 47. Bauer, A. W., Heredofamiliäre Leukonychie und multiple Atherombildung der Kopfhaut. Mitteilung eines Falles mit Stammbaum. — 1620, Bd. VI, S. 1. Barfurth, D., Entwicklungsmechanik und Kausalitätsbegriff. B. versucht nach Darlegung der hauptsächlichsten naturphilosophischen Richtungen hervorragender Biologen (Roux, Verworn, Hueppe, Martius, Winterstein, Driesch) den Nachweis zu führen, „daß die von W. Roux begründete entwicklungsmechanische Forschung durch eingehende Analyse des Kausalitätsbegriffes und Verwendung des analytischen Experimentes eine Grundlage zur Verständigung über die Bedeutung der Kausalität und über ihren Wert für die biologische Forschung geliefert hat". — S. 35. Nägeli, Die de Vriessche Mutationstheorie in ihrer Anwendung auf die Medizin. Antrittsrede über die Bedeutung der Mutationen für die Erklärung des verschiedenen Verlaufes von Epidemien und die Wertung verschiedener Konstitutionen. Für anatomische und funktionelle Mutationen werden zahlreiche Beispiele angeführt, darunter sehr viele, die gewöhnlich als degenerative Veranlagung gedeutet werden. Mit dem Hinweis darauf, daß Mutationen an sich niemals unter dem Gesichtspunkte der Nützlichkeit oder Schädlichkeit entstehen, warnt N. „vor der in der Medizin einen viel zu großen Umfang annehmenden Lehre von der degenerativen Veranlagung und den Entartungszeichen". — S. 48. Stiller, B., Die asthenische Konstitution. Ausführliche Beschreibung des Habitus und Morbus asthenicus. — S. 71. Hart, Carl, Konstitution und endokrines System. Verf. betrachtet mit Tandler, Bauer, Löhlein u. a. die „Konstitution" als etwas Ursprüngliches, Unabänderliches, Erbbedingtes. Nach Darlegung des beherrschenden Einflusses des endokrinen Systems und der Entstehung der endokrinen Teilkonstitution kommt er zu dem Schluß: „Die beherrschende Funktion der endokrinen Organe im einzelnen wie in ihrer Gesamtheit ist in ihrer Kompliziertheit phylogenetisch entstanden und fixiert worden. Als physiologische ist sie nicht nur Ausdruck einer charakteristischen Teilkonstitution des Individuums, sondern wohl wesentlich der Träger der Konstitution des Individuums, der Rasse, der Art überhaupt". Weiter entwickelt er, daß äußere Einflüsse auf den Organismus nur durch die Vermittlung des endokrinen Systems wirken, und leitet daraus ab: „Alle Konstitution ist geworden unter dem wesentlichen Einfluß des ständig unter äußeren Bewirkungen stehenden endokrinen Systems". Die Vermittlerrolle des innersekretorischen Apparates soll somit zu einer Erklärung der „Vererbung erworbener Eigenschaften" herangezogen werden. — S. 92. Bauer, J., Habitus und Lungentuberkulose. Hinweis auf die Bedeutung des Habitus asthenicus (Stiller) für die Erkrankung an Lungentuberkulose. Der Habitus asthenicus der Lungentuberkulösen ist praeexistent; er soll sich z. B. auch in gewissen Adelsfamilien familiär-hereditär finden. — S. 131. Schultz, W., Die erbliche Tuberkulosedisposition. Aus den neueren Forschungen, (deren Hauptrichtungen besprochen werden), ergibt sich, daß an der Tatsache einer erblichen Tuberkulosedisposition nicht mehr gezweifelt werden kann. Keim-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schädigung durch die Tbc der Aszedenz hält Sch. für unwahrscheinlich; es handelt sich bei den so gedeuteten Befunden um Paravariationen. Für das Wesen der Tbc-Disposition scheint die erbliche (nicht durch Rachitis entstandene) Kyphoskoliose von größter Bedeutung zu sein. Es werden Stammbäume dafür angeführt. Hinsichtlich des Erbgangs scheint es sich um eine dominante Anomalie zu handeln. Die Mendelschen Zahlen können nicht nachgeprüft werden, doch genügt nach Ansicht des Verf. die Tatsache, daß exogene Entstehung ausgeschlossen werden kann für den Nachweis des erblichen Charakters der Krankheitsanlage. — S. 191. Curschmann, H., Die konstitutionelle Anlage bei Entstehung der Rumination. Mitteilung von drei Fällen von Rumination hereditären Ursprungs. Besprechung der älteren Literatur und des Mechanismus der Störung, die als Organneurose auf dem Boden eines pathologischen Bedingungsreflexes anzusprechen ist. — S. 205. Albu, A., Konstitution und Verdauungskrankheiten. Ausführliche Besprechung der erblichen Konstitutionsanomalien, welche bei den wichtigsten Erkrankungen des Verdauungsapparates in Frage kommen. — S. 244. Jaschke, R. Th. v., Beobachtungen über die Häufigkeit konstitutioneller Anomalien bei Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates. Aus dem häufigen Zusammentreffen gewisser Konstitutionsanomalien (Infantilismus, Asthenie, partielle Hypotonie usw.) mit Sterilität, Dysmenorrhöe, Descensus, Prolaps, Retroflexio uteri usw. ist auf einen kausalen Zusammenhang zu schließen. — S. 380. Weinberg, W., Zur Vererbung bei manisch-depressivem Irresein. Kurzer Auszug aus einer angekündigten größeren Arbeit (Statistik mittels der Geschwistermethode). Der Erbgang ist noch nicht völlig klar. Es besteht die Möglichkeit einer polymeren Anlage im Zusammenhang mit einer vielfach abgestuften Variabilität des manisch-depressiven Charakters. Die absolute Geschlechtsbegrenzung ist fraglich. Der Frauenüberschuß kann darauf beruhen, daß die Anlage relativ häufiger im Geschlechtschromosom enthalten ist, als in den übrigen Chromosomen. — S. 389. Reiter, H., Zur Konstitution des unehelichen Kindes. Die unehelichen Kinder sind trotz gleicher Länge leichter als die ehelichen; ihre Entwicklung in den ersten acht Lebenswochen ist gegenüber der der ehelichen deutlich verlangsamt. Es kann im allgemeinen von einer angeborenen geringeren Wertigkeit der unehelichen Kinder gesprochen werden. Die Fürsorge hat schon mehrere Monate vor der Geburt einzusetzen. (Zugrundeliegendes Material waren 1962 eheliche und 1000 uneheliche Kinder in Rostock). — 1921, Bd. VII, S. 135. Löbbecke, W. v., Ein Beitrag zur Konstitutionsfrage des runden Magen- und Duodenalgeschwürs. Die Prüfung der Frage nach Beziehungen zwischen Ulcus und Tuberkulose führt zur Annahme einer „konstitutionellen Keimschädigung" Ulcuskranker, ohne daß eine besondere Häufigkeit tuberkulöser Belastung in der Verwandtschaft Ulcuskranker gefunden wird. Die Ptose scheint ein Ausdruck dieser konstitutionellen Keimschädigung Ulcuskranker im Stillerschen Sinn zu sein. Scheidt (München).

Zeitschr. f. Konstitutionslehre. 1921, Bd. 8, H. 1, S. 15. Neuberger, H., Spätrachitis (in der Nachkriegszeit) und Konstitution (wird im Referatenteil besprochen). — S. 42. Ebstein, E., Über die diagnostische Bedeutung der Hodenstellung und zur Frage der Händigkeit bei Situs viscerum inversus. Zusammenstellung aller in der Literatur bekannten Fälle von *Situs inversus totalis*. Die Tatsache, daß sich diese Anomalie meist auch auf die Hoden erstreckt (Skrotalsymptom = Tieferstehen des rechten Hodens) ist seit langem bekannt. Trotzdem wurde nur selten darauf geachtet. Die kleine Statistik ergibt jedoch, daß das Skrotalsymptom, obwohl es auch fehlen kann,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diagnostisch mehr bedeutet als die oft mit *Situs inversus* verbundene Linkshändigkeit. Bezüglich des familiären Vorkommens sind vier Geschwisterpaare mit Situs inv. zitiert; darunter ist eines, wobei das Skrotalsymptom bei einem Bruder vorhanden war, beim andern aber fehlte. Vollständige Literaturzusammenstellung. — S. 54. Löwy, R. und Stein, G., Zur Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus. Die zahlreichen Anzeichen, welche dafür vorhanden sind, daß bei der Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus das konstitutionelle Moment von entscheidender Bedeutung ist, gaben Veranlassung zur Untersuchung der Fragen: Wie verhält sich die Aszendenz der Kranken? und welche konstitutionellen Anzeichen sind bei den Kranken selbst festzustellen? In fast 50% der Fälle war Gelenkrheumatismus oder Herzfehler der Eltern beobachtet (nähere Familiendaten fehlen). Bei der Mehrzahl der Patienten fanden sich Symptome von Degeneration, Merkmale des hypoplastischen oder lymphatischen Habitus, ohne daß jedoch ein bestimmter Konstitutionstypus gefunden werden konnte. Manche der (tabellarisch zusammengestellten) Merkmale dürften nicht ganz zu Recht als „degenerative" bezeichnet sein, wie z. B. große Unterlänge, angewachsenes Ohrläppchen, Hyperthelie, enger hochgewölbter Gaumen u. a. m. — H. 2, S. 103. Ebstein, E., Die Trichterbrust in ihren Beziehungen zur Konstitution. Nach einer kurzen Besprechung der früheren Ansichten über die Entstehung der Trichterbrust (fehlerhaftes Wachstum, „pathologisch verzerrte Persistenz eines physiologisch embryonalen Vorkommnisses", Druckwirkungen auf das Sternum) teilt der Verfasser mehrere Fälle familiärer Trichterbrust aus der Literatur mit. Die mit Trichterbrust behafteten Individuen zeigen oft eine Häufung von Deformitäten (Belege aus der Literatur und eigene Fälle). Auch durch Atmungsbehinderung kann Trichterbrust entstehen. Die Mißbildung disponiert offenbar auch besonders zu Tuberkulose. Stammbäume familiärer Fälle hat Paulsen mitgeteilt, jedoch ohne daß über den Erbgang daraus schon etwas Positives gewonnen werden kann. Jedenfalls handelt es sich häufig um eine vererbte Resistenzverminderung des Knochengerüstes. — S. 117. Diamantopoulos, St., Über die Hypoplasie der Hoden in der Entwicklungsperiode. Die unter Wegelin in Bern gemachte Arbeit stützt sich auf ein Material von 99 Paar Testikeln von Neugeborenen und Kindern bis zum 18. Lebensjahr. Das Ergebnis der mikroskopisch-anatomischen Untersuchung lautet dahin, daß „Unterentwicklung der männlichen Keimdrüsen im Kindesalter eine sehr häufige Erscheinung" darstellt und daß die Hodenhypoplasie eine Entwicklungshemmung der Prostata und der Samenblasen bedingt. Häufig wurde die Hypoplasie der Keimdrüsen bei Status thymolymphaticus gefunden. (Die Verallgemeinerung der Behauptung über die Häufigkeit der Hypoplasie dürfte in Rücksicht auf die Herkunft des Materials nicht ganz gerechtfertigt erscheinen. Ref.) — S. 155. Bauer, K. H., Über den Konstitutionsbegriff (wird im Referatenteil besprochen). — S. 184. Lebzelter, V., Konstitution und Kondition in der allgemeinen Biologie. Verf. führt kurz aus, daß zwischen dem Konstitutionsbegriff der Chemie und Biologie und dem klinischen Konstitutionsbegriff in der Fassung J. Tandlers kein prinzipieller Unterschied besteht. „Die Partialkonstitution einer Organanlage wird charakterisiert durch ihre Erbfaktoren." „Veränderungen der Gesamtkondition verändern auch die Kondition des Germa und modifizieren dadurch die Konstitution der Filialgeneration; es sind das die ‚allseitigen Lamarckschen Änderungen' Haeckers, die ‚Simultanreize' Plates, die ‚Parallelinduktionen' Dettos." — 1921, Bd. 8, H. 3, S. 191. Torsten, J: son Hellman, Studien über das lymphoide Gewebe. IV. Zur Frage des Status lymphaticus. Eine Untersuchung der Menge des lymphoiden Gewebes, besonders im Darm, zeigte, daß die Diagnose „Status lymphaticus"

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bis jetzt zweifellos zu oft gestellt wurde, da man von einer falschen Vorstellung der normalen Menge ausging; dieselbe ist nicht so gering als man gewöhnlich annahm. Ob eine konstitutionelle Hyperplasie des lymphoiden Gewebes vorliegt, ist in jedem Fall schwer zu entscheiden. — S. 220. Mettenleiter, Th., Über einen chondrodystrophischen, vermutlich aus der Merowingerzeit stammenden Zwerg. Das beschriebene Skelett stammt aus einem (mutmaßlichen) Reihengräberfeld bei Brombach, gehört jedoch wahrscheinlich der Merowingerzeit an. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab als Ursache des Zwergwuchses (nur 120 cm großer Mann) Chondrodystrophia foetalis. — 1922, Bd. 8, H. 5, S. 361. Grote, L. R., Über den Normbegriff im ärztlichen Denken (wird im Referatenteil besprochen). — S. 378. Pende, N., Das Gesetz der morphogenetischen Korrelation von Viola und die Grundlagen der Pathologie des Wachstums und der Konstitution (wird im Referatenteil besprochen). — S. 404. Greil, A., Ab- und Entartung der Konstitution durch Gestationstoxonosen. G. versucht eine entwicklungsmechanische Betrachtungsweise auf Konstitutionsfragen anzuwenden. Leider erinnert seine Ausdrucksweise so sehr an die „Syzygiologie der Person", daß das Verständnis ungeheuer erschwert wird. Ref. hielte eine Übersetzung ins Deutsche für wünschenswert. — S. 420—458 enthalten eine von J. Bauer zusammengestellte Bibliographie auf dem Gebiete der Konstitutionslehre im Jahre 1920. Scheidt (München).

Zeitschr. f. Demographie u. Statistik der Juden. 1919, 15. Jg., H. 1/3. Sanders, J., Krankheiten und Sterblichkeit bei den Juden und Nichtjuden in Amsterdam. Der Altersaufbau der Juden zeigt den Großstadttypus. Die Sterblichkeit der Juden ist kleiner als bei den Nichtjuden. Es starben 1901—03 pro 1000 Einwohner:

Nichtjuden	Männer	Frauen
	14,51	13,23
Juden	12,00	10,61

Im Alter des größten Arbeitsvermögens starben weniger Juden; im hohen Alter starben mehr Juden als Nichtjuden. Die Sterblichkeit bei Juden war höher: beim Scharlach, Diabetes (23,50 : 9,92 bei Männern, 45,51 : 9,82 bei Frauen) bei Herzkrankheiten; häufiger waren die Selbstmorde, die Erblindungen und die Geisteskrankheiten, besonders die degenerativen. Am 1. 1. 1910 befanden sich im Irrenhause: 513 hochdeutsche Juden, 563 portugiesische Juden und 322 Nichtjuden. Geringer war die Sterblichkeit der Juden an Tuberkulose 129,90 : 212,32 bei ♂, 97.24 : 181,99 ♀ pro 100 000 Personen, an Krebs, Lungenerkrankungen Trachom, ferner die Kindersterblichkeit. — Fürth, Henriette, Erwerbstätigkeit und Berufswahl der jüdischen Frau (in Österreich). 1907 waren 51 359 = 18 % aller jüdischen Frauen erwerbstätig, in der Gesamtbevölkerung = 30,7, einschließlich der Dienenden 34 %. — 51,81 % aller jüdischen Weiblichen waren im Handelsgewerbe tätig, 27,73 % in der Industrie; davon waren 60,9 % in untergeordneten Stellungen, 39,10 % selbständig. Seitdem haben die erwerbstätigen jüdischen Frauen stark zugenommen. — Segall, J., Gebrechlichkeit der Juden in Groß-Berlin (Fortsetzung aus dem 12. Jahrg.). Es herrscht Übereinstimmung im Altersaufbau der Gebrechlichen innerhalb der Gesamtbevölkerung und der Juden. Verheiratet waren von den Blinden 61 %, Taubstummen 32,8 %, Geisteskranken 38,4 %, Geistesschwachen 21,4 %. Beruflich tätig waren in stärkerem Maße nur die Taubstummen, zumeist in Industrie und Handwerk; die übrigen Gebrechlichen im Handel. — Hanauer, W., Zur Mortalitätsstatistik der Juden. Geringe Sterblichkeit an Tuberkulose, er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

höhte an Herzkrankheiten und Krebs; erklärt erstere aus der sozialen Lage der Juden (weit entfernt vom Industrieproletariat), letztere mit dem Erreichen höheren Alters, in dem Krebs und Gefäßerkrankungen erst in Erscheinung treten. — Tennenbaum, Die berufliche und soziale Gliederung der Juden in Österreich. Starke Beteiligung der Juden im Warenhandel ($^1/_8$ aller Juden), dann im Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe ($^1/_{10}$ der Beschäftigten), in der Landwirtschaft und im Gast- und Schankgewerbe. „Die jüdische Produktion konzentriert sich auf solche Erwerbskreise, welche die Befriedigung unmittelbarer Bedürfnisse zum Ziel haben". Die großkapitalistische, organisierte Produktion hat dagegen einen minimalen Judenanteil. Bevorzugt werden die chemische Industrie und die sog. intellektuellen Berufe. Viel Selbständige in allen Berufen ($^1/_2$ aller Berufstätigen gegenüber $^1/_8$ der nichtjüdischen Bevölkerung). Die Beteiligung an Industrie und Gewerbe steht um 15 % hinter der Gesamtbevölkerung, um 12 % hinter der tschechischen, etwas weniger hinter der deutschen zurück, übersteigt die polnische um 10 %. Die jüdische Arbeiterklasse macht nicht ganz $^1/_{10}$ der jüdischen Gesamtbevölkerung aus, 2 % der Arbeiter des Landes. — H. 4. Blau, B., Die Zukunft der Statistik der Juden. Es bestand Besorgnis, daß es eine Konfessionsstatistik in Deutschland nicht mehr geben würde. B. erörtert eingehend deren Notwendigkeit aus wissenschaftlichen und politischen Gründen. — Becker, R., Die Geisteskrankheiten bei den Juden in der Schweiz. Jüdische Bevölkerung in der Schweiz betrug 1900—04 0,4 %, in den Anstalten waren als Geisteskranke 0,8 %. (Ein Vergleich der einzelnen Gruppen mit unserer psychiatrischen Einteilung ist schwierig.) Die konstitutionellen Störungen (Hysterie, Neurasthenie) sind bei Juden doppelt so häufig, die erworbenen Psychosen (Dementia präcox, Paranoia, man. depress. Irresein) häufig, während bei den angeborenen Psychosen, organischen Störungen, und den Intoxikationspsychosen die Nichtjuden überwiegen. 1892 bei Juden fast doppelt so viel Paralysen, seit 1900 fast umgekehrtes Verhältnis. Die Angaben über Epilepsie sind nicht einheitlich. — Wassermann, R., Auf welchen Personenkreis hat sich eine Kriegteilnehmerstatistik der Juden zu erstrecken? — Gelber, N. M., Zur Statistik der polnischen Juden in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Zu kurzem Referat nicht geeignet. — H. 5/7. Weigert, Dora, Die jüdische Bevölkerung in Hamburg. Behandelt eingehend (mit reichlicher Literatur) allgemein die jüdische Bevölkerung, die erwerbstätige Bevölkerung und ihre soziale Schichtung. Zu kurzem Referat nicht geeignet. — Sanders, I., Mischehen in Amsterdam. Die Zahl der jüdischen Ehen hat sich zwischen 1899—1917 um 13 % vermehrt, die Mischehen um 104 %. Das Verhältnis von jüdischen Ehen: Mischehen betrug 1899 7,1 : 1, 1917 3,9 : 1. Die jüdischen Frauen schlossen 1,87 mal soviel Mischehen als die jüdischen Männer. — Die Kriminalität in Amsterdam. Sie ist geringer als unter Nichtjuden. Die Zahl der Kinder, auf welche die Entsetzung oder Enthebung aus der elterlichen Gewalt Beziehung hatte, betrug in den Jahren 1913—15 pro 100 000 Kinder:

	Entsetzung	Enthebung
bei Juden	8,0	4,3
„ Nichtjuden	27,1	16,0.

Als Grund gibt S. an: weniger Alkoholmißbrauch, großen Familiensinn und Sorge für die Kinder bei den Juden. — Sichel, M., Nervöse Folgezustände von Alkohol und Syphilis bei den Juden. Der Prozentsatz an Alkoholisten unter den Irren in Frankfurt betrug im ersten Dezennium dieses Jahrhunderts bis zu 45 % bei Nichtjuden, dagegen nur 1,5 % bei Juden. 1905 in Dalldorf 38 % Trinker Nichtjuden, 8,3 % Juden. Die abstinenten Jugendlichen betrugen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1906 in München bei Nichtjuden 12—16 %, bei Juden nur wenig mehr: 20 %. Die jüdischen Trinker stammen fast durchweg aus dem Proletariat; im Osten mit seinem großen jüdischen Proletariat gibt es aber nur wenig Trinker. — In einem gewissen Gegensatz zu den Störungen durch Alkohol stehen die als Folge von Lues. Gründe: seltenere Frühehe, Lockerung des religiösen Zwanges, Abwanderung in die Großstädte. Die progressive Paralyse ist häufig, besonders beim Zusammentreffen von Lues und Alkohol. Das Nervensystem der Juden sei durch die intensive geistige Beschäftigung ein Locus minor. resist. geworden. — 1919, H. 8—12. Segall, J., Aus den Ergebnissen der jüdischen Kriegsteilnehmerstatistik. Annähernd 100 000 jüdische Kriegsteilnehmer. Die Untersuchungen Segalls beschränken sich auf Ostpreußen, zirka 15 % der dortigen jüdischen Bevölkerung haben am Krieg teilgenommen (Vergleichsmaterial noch nicht vorhanden). Zur Beurteilung ist der Altersaufbau wichtig; die Juden haben relativ mehr alte Menschen. Große örtliche Verschiedenheiten: in kleinen Gemeinden nur 13,92 %, Kriegsteilnehmer in Tilsit dagegen 20,19 %, in Allenstein 21,28 %. Die Kriegsfreiwilligen stiegen in Königsberg bis auf 25,68 %. Mehr als ein Drittel aller jüdischen Soldaten war militärisch ausgebildet. Von je 100 jüdischen Feldzugsteilnehmer waren zirka 75 an der Front, aus Königsberg 68, Tilsit 83, aus kleinen Gemeinden 80,24. Tote 9,42 %, einschließlich der Vermißten 9,52 %. Zirka jeder sechste Kriegsteilnehmer wurde verwundet. Mehr als ein Drittel wurde dekoriert und befördert, in Königsberg nahezu die Hälfte. Zu Offizieren, Sanitätsoffizieren und Militärbeamten wurden nur 2,4 % befördert (vgl. Prof. Dr. Franz Oppenheimer „Die Judenstatistik des preußischen Kriegsministeriums", München 1922). — Cohen, A., Die jüdische Bevölkerung in München im Jahre 1910, mit besonderer Berücksichtigung der Gebürtigkeit. Die in München Geborenen betragen nicht viel mehr als ein Viertel; ebenso die außerhalb Deutschlands Geborenen; die Männer überwiegen im Gegensatz zur übrigen Bevölkerung, 48 % Männer: 52 % Frauen. (Grund: viel Einwanderungsbevölkerung.) Bei der Gesamtbevölkerung überwiegen die Altersgruppen von 1—15 Jahren, bei den Juden die von 15—30 (bei Männern), von 50—70 bei Frauen. — Peller, S., Demographisches über die böhmischen und Wiener Juden zur Zeit Maria Theresias. Sehr kinderreich. Die Zahl der über 40 bzw. 50 Jahre alten Juden relativ kleiner als bei den Nichtjuden, Sterblichkeit: 18,9 ‰ bei Juden, 33 ‰ bei Nichtjuden. Mortalität an Tuberkulose bei Juden 19 ‰‰, 53 ‰‰ bei Nichtjuden. — 1920, H. 1—6. Eschelbacher, Klara, Die ostjüdische Einwanderungsbevölkerung der Stadt Berlin. Erörtert ausführlich die seßhaft gewordene Einwanderungsbevölkerung und die Berufe der Ostjuden. Der zweite Teil soll folgen. — Zu kurzem Referat nicht geeignet. — (Das Weitererscheinen der Zeitschrift ist in Frage gestellt.) M. J. Gutmann (München).

Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, Bd. 22, 1921. Berliner, Untersuchungen über den Habitus der Zwerge. Beschreibung von acht Zwergen verschiedener Ätiologie. Alle Zwerge sind mehr oder weniger disproportioniert. Bei Chondrodystrophie ist die Vererbbarkeit sichergestellt, bei den übrigen Formen noch ungeklärt. Siemens.

***Z.* f. Hygiene u. Infektionskrankheiten.** Bd. 95. 1922. H. 4, S. 378. Otto, R., Beiträge zur Anaphylaxie und Giftüberempfindlichkeitsrage. Es interessiert im Rahmen des Archivs nur Abschnitt B: „Zur Frage der Vererbung der Serum- und Giftüberempfindlichkeit". Es gelang dem Verfasser nicht, anaphylaktische Erscheinungen bei Nachkommen sensibilisierter Meerschweinchen-Väter nachzuweisen, obwohl von verschiedenen Seiten das Gegen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

teil behauptet wurde. Unter der Nachkommenschaft von mit Ricin immunisierten Mäusevätern ließ sich niemals Immunität nachweisen, dagegen konnte zum Teil Ricinüberempfindlichkeit festgestellt werden. Verfasser denkt an eine „Vererbung der durch die Immunisierung beim Vater entstandenen histogenen Überempfindlichkeit der Keimzellen". Unter den Nachkommen immunisierter Mütter ließ sich Immunität nachweisen, wenn jene bei noch bestehender Immunität der Mutter geboren wurden. Nach ihrem Abklingen geborene Jungen waren zum Teil giftüberempfindlich. Fetscher (Dresden).

Z. f. Krüppelfürsorge, Bd. 14, H. 11/12, S. 130. Ulbrich, M., Die Vererbungsfrage im Krüppeltum. Hinweis auf die Bedeutung von Blutsverwandtenehen für die Entstehung von Mißbildungen. Als besonders schädlich wird Alkoholismus und sexuelle Ausschweifung hingestellt (? Ref.).
Fetscher (Dresden).

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. 1917, Bd. XX, S. 51. Schwerz, F., Untersuchung von Burgunderschädeln der Westschweiz aus dem 5.—10. Jahrhundert. Es zeigte sich große Verwandtschaft mit den Alamannen und starke Verschiedenheit von den heute in den Gebieten wohnenden Völkern. Auch von der Westschweiz hat also ein den Germanen fremdes Volk Besitz ergriffen. — 1920/21, Bd. XXI, S. 153. Hilzheimer, M., Aphoristische Gedanken über einen Zusammenhang zwischen Erdgeschichte, Biologie, Menschheitsgeschichte und Kulturgeschichte. Die Parallelen gehen aus von dem Satz, daß von zwei verwandten Arten, deren eine im offenen Land, deren andere im Wald lebt, die erstere die fortgeschrittenere ist. Die menschliche Phylogenie wird unter dem Gesichtspunkt der Anpassung an die offene Landschaft betrachtet. — S. 289. Schwalbe, G., Studien über das Femur von Pithecanthropus erectus Dubois. Der zweite Teil der klassischen Untersuchungen Schwalbes, den E. Fischer aus Sch.s Nachlaß veröffentlicht. Die Übereinstimmung des Trinilfemur mit rezenten Menschen wird damit endgültig gesichert. — S. 360. Fahrenholz, H., Bemerkungen zu der Arbeit G. Schwalbes „Über die Bedeutung der äußeren Parasiten für die Phylogenie der Säugetiere und des Menschen". Verf. hatte schon früher den originellen Gedanken, das Studium der Ektoparasiten für die Abstammungslehre nutzbar zu machen, mit dem Ergebnis, daß in der Tat auf Anthropoiden (und Ateles) die gleiche Gattung (Pediculus) vorkommt wie beim Menschen. Schwalbe stimmte den Folgerungen zu. Es werden noch einige Ergänzungen beigefügt. — S. 365. Hauschild, M. W., Die Göttinger Gräberschädel. Wertvolle Beiträge zur Rassenmorphologie des deutschen Volkes. Für den Biologen von besonderem Interesse ist der Versuch, eine zur Erklärung der Befunde brauchbare Theorie der Vererbung der Schädelform zu geben. H. legt dabei besonderes Gewicht auf die morphologische gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Dimenisionen, welche die Schädelform bedingen. — 1921, Bd. XXII, S. 1. Harslem-Riemschneider, L., Die Gesichtsmuskulatur von 14 Papua und Melanesiern. Die Vermehrung derartiger, immer noch viel zu spärlicher Untersuchungen zeigt jedesmal, wie weitgehend sich Rassenunterschiede nachweisen lassen. Im allgemeinen fiel an den hier präparierten Köpfen eine im Vergleich zum Europäer geringere Differenzierung der Gesichtsmuskulatur auf. — S. 51, Weidenreich, F,, Der Menschenfuß. Eingehende anatomische und vergleichend anatomische Untersuchungen des architektonischen Aufbaus des Fußskelettes mit besonderer Berücksichtigung der Sondermerkmale des Menschenfußes, die als Anpassung an die Aufrichtung und den aufrechten Stand und Gang betrachtet werden müssen und durch diese Faktoren ihre besondere Ausprägung erfahren haben. Scheidt (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitschr. f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie. 1921, Bd. 63. Kraepelin E., Über Entwurzelung. Bespricht die Störungen in den Wechselbeziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft. — Hirsch, S., Über das Vorkommen und die Stellung spinaler Symptome im Gesamtbild einer entarteten Körperverfassung. H. untersuchte eine Reihe von Patienten, die Entartungszeichen in größerer Zahl aufwiesen, auf ihre Rückenmarksfunktionen und fand neben gehäuften Zeichen erblicher körperlicher „Entartung" eine Reihe von spinalen Symptomen bestimmter Qualität und Lokalisation, die das klinische Bild einer Syringomydie der unteren Rückenmarksabschnitte darboten; bei allen vier Patienten bestanden Spaltbildungen der Wirbelsäule. — 1921, Bd. 64. Heise, H., Der Erbgang der Schizophrenie in der Familie D. und ihren Seitenlinien. Stammbaum und ausführliche Familiengeschichte, aus der H. folgert, daß die Schizophrenie rezessiv, nicht geschlechtsbegrenzt vererbt wird. Gute und sorgfältige Materialsammlung. — 1921, Bd. 65. Meggendorfer, Fr., Über die Rolle der Erblichkeit bei der Paralyse. M. findet Aszendenz und Deszendenz der Paralytiker in gleicher Weise mit Geisteskranken und Psychopathen durchsetzt, abgesehen natürlich von den Fällen kongenitaler Lues, weshalb er glaubt, eine eigentliche keimschädigende Wirkung der Syphilis ablehnen zu dürfen. Die stärkere Belastung des Paralytikers mit Geisteskrankheiten erklärt sich z. T. daraus, daß geistig Abnorme (Hypomanische, Schizoïde, Debile) leichter sich geschlechtlich infizieren, zum Teil führt M. sie aber auch auf eine geringere Ausbildung der Abwehrkräfte gegenüber spezif. Infektionen zurück und verweist dabei auf die allerdings ziemlich seltenen Fälle, in denen Paralyse in einem Verwandtschaftskreis gehäuft auftritt. — Kollibay-Uter, H., Über die Jahreskurve geistiger Erkrankungen. Wie andere Autoren, so hat auch K. einen Frühling-Sommeranstieg und eine Herbstdepression beobachtet; bei der Landbevölkerung, den Frauen, den Jugendlichen zwischen 15 und 30 Jahren sind diese Unterschiede am ausgesprochensten; bei Städtern, Männern und älteren Individuen wird die Reinheit der Kurve durch anderweitige Umweltseinflüsse getrübt. — 1921, Bd. 66. Gödde, H., Beitrag zur neuralen Form der progressiven Muskelatrophie. Mutter mit 12—13 Jahren nach Scharlach, zwei Brüder mit je 17 Jahren in typischer Weise erkrankt. Vater und zwei Töchter gesund. G., der noch an das Anteponieren bei familiären Leiden glaubt, wundert sich über das frühere Auftreten der Krankheit bei der Mutter. — Voigtländer, E. und Gregor, A., Geschlecht und Verwahrlosung. Versuch, fundamentale Geschlechtsunterschiede in der Handlungsweise verwahrloster männlicher und weiblicher Jugendlicher nachzuweisen. — Hoffmann, R. A. E., Grundlinien der normalen und anormalen seelischen Konstitution. Versuch, seelische Reaktionstypen aufzustellen mit besonderer Betonung der Wichtigkeit „transzendentaler" Wertung gegenüber der von der Naturwissenschaft vertretenen „vitalen". — Meggendorfer Fr., Klinische und genealogische Untersuchungen über „Moral insanity". M. greift unter den verschiedenen Formen der m. i. zwei heraus, deren eine er ins Gebiet der Affektepilepsie, deren andere er zur Hebephrenie rechnet. Die erste Gruppe umfaßt vorwiegend haltlose Psychopathen, die nach einer unsteten Jugend meist doch noch zu halbwegs brauchbaren Mitgliedern der Gesellschaft werden. In ihrer Verwandtschaft und Vorfahrenreihe finden sich gehäuft Psychopathen verschiedener Färbung. Schwere psychische Störungen finden sich in den Stammbäumen der Affektepileptiker kaum im Gegensatz zur zweiten Gruppe, deren Kranke schizoïdes Verhalten zeigen: in der Jugend wenig auffallend, verrohen und verkommen sie von der Pubertätszeit ab immer mehr, zeigen eine ausgesprochene gemütliche Verarmung. Ihre Stammbäume entsprechen weitgehend denen bei Dementia praecox: es finden sich vor allem in Seitenlinien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

D. p.-Kranke und weitere vielfach deutlich schizoïde Psychopathen. M. hält die „Parathymie", wie er sie nennt, für eine Manifestation der schizophrenen Veranlagung. Die Arbeit enthält elf Familientafeln. — Kahn, E., Zur Frage des schizophrenen Reaktionstypus. K. nimmt eine Anlage zu schizophrener Reaktionsweise, die sich in Form bestimmter Psychopathien äußert und eine Anlage zur schizophrenen Prozeßpsychose an. Erst das Zusammentreffen beider Anlagen kann bei entsprechenden Umweltsbedingungen zur Psychose führen, während das Vorhandensein des ersten Faktors allein Persönlichkeiten von schizoider Verfassung erzeugt, wie sie sich in D. p.-Stammbäumen häufig finden; möglicherweise ist auch dieser Faktor zusammengesetzt. — Harms zum Spreckel, H., Chorea degenerativa. Beschreibung einer Familie durch acht Generationen mit 205 Individuen und im ganzen 23 Huntingtonkranken, elf Männern und zwölf Frauen; außerdem wurde eine primäre Demenz und eine Epilepsie beobachtet. Neunmal wurde das Leiden durch die Mutter, zwölfmal durch den Vater übertragen; stets direkte Vererbung; der einzige scheinbar gesunde Krankheitsträger starb vor dem — übrigens stets gleichbleibenden kritischen Alter. Häufig Verwandtenehen. Bedenken, in die allgemein als krank bekannte Familie hineinzuheiraten, bestehen im Orte nicht. — Baumgart, O., Die juvenile Tabes unter besonderer Berücksichtigung der hereditären und konstitutionellen Momente. Zusammenstellung von 130 Fällen juveniler, d. h. so gut wie ausschließlich wohl auf kongenitaler Lues beruhender Tabes. Vorwiegend gleichartige „Heredität", d. h. die Lues manifestierte sich bei Eltern und Kindern meist in der gleichen Form. „Direkte Heredität", d. h. Eltern und Kinder metaluetisch erkrankt in etwa 50—60%. Die juvenilen Tabiker häufig konstitutionell minderwertig, „neuropathische Belastung" häufig. Eine tabellarische Übersicht über die Fälle ist beigegeben. Leider läßt die Arbeit jegliche erbbiologische Orientierung vermissen, so daß bei der Unklarheit der Angaben und der ungenügenden Sonderung der Begriffe nicht allzuviel Positives aus ihr zu entnehmen ist. — Bd. 73, 1921. Entres, J. L., Über Huntingtonsche Chorea. Es besteht ein besonderes familiäres Gepräge der Erscheinungsform; auch das kritische Alter für die einzelne Familie ziemlich konstant, so trat die Krankheit in einer Familie durch sechs Generationen immer zwisohen 26 und 28 Jahren auf, in einer anderen um das 40. Jahr. In E.s Material war die Vererbung stets lückenlos, scheinbar gesunde Anlageträger waren stets vor dem für die Familie charakteristischen kritischen Alter gestorben. E. hat also die Auffassung vom dominanten Erbgang bei H. Ch. durchaus bestätigt gefunden. — Bd. 74, 1—3. Heft, 1922. Kahn, E., Über die Bedeutung der Erbkonstitution für die Entstehung, den Aufbau und die Systematik der Erscheinungsformen des Irreseins. Erörterungen über die Bedeutung von konstitutionellen, „konstellativen" und Milieufaktoren für das Zustandekommen von Geistesstörungen. Die Cyclothymie, die wahrscheinlich dihybride Schizophrenie und die nach K.s Ansicht ebenfalls wahrscheinlich dihybride Epilepsie sind überwiegend durch Erbanlagen bedingt, während Paralyse, Delirium tremens ihre Hauptursache in der „Konstellation", d. h. in einem erworbenen Zustand des Körpers (Lues-Alkoholvergiftung) haben. Auf einen komplexen Erbfaktor zurückzuführen ist wieder die Hysterie. Wenn auch in Wirklichkeit die Verhältnisse wesentlich verwickelter sind, sollte doch nach K. die prinzipielle Unterscheidung zwischen konstitutionell und konstellativ bedingten Leiden durchgeführt werden. — Hoffmann, Studie zum psychiatrischen Symptomenkomplex. Ein Beitrag zum erbbiologisch klinischen Arbeitsprogramm. H. bespricht die Wechselwirkung zwischen „konstellativen" und konstitutionellen Faktoren, von denen er jenen im allgemeinen mehr eine auslösende, diesen eine formbestimmende Bedeutung zuweist, skizziert die zur Zeit über die psychischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Konstitutionen, vor allem die cyclo- und schizothyme herrschenden Anschauungen, weist auf die Begriffe der Konstitutionslegierung und des Dominanzwechsels hin und hebt zum Schluß die große Bedeutung systematischer Familienforschung hervor. Wollny (München).

Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie. Bd. 42. H. 2. Hahn, Über die Ätiologie des kongenitalen Klumpfußes. Im Jahre 1920 hat sich das Material von angeborenen Klumpfüssen an der Vulpiusschen Klinik stark gehäuft. Verf. schließt daraus, daß außer der primären Belastung vor allem eine vererbbare Veränderung der Wirbelsäule und des Zentralnervensystems und weiterhin auch die sozialen Verhältnisse (schlechte Ernährung und körperliche Anstrengung) für die Entstehung des Klumpfusses bedeutungsvoll seien. Siemens.

Zeitschr. f. soziale Hygiene. 3. Jahrg., H. 7, 1922. S. 193. Wygodzinski, Zur Kritik der Anträge betreffs Aufhebung resp. Änderung der Abtreibungsparagraphen. Unter den Ärzten herrsche Einigkeit darüber, daß eine Aufhebung oder Einschränkung der Abtreibungsparagraphen im Sinne des mehrheitssozialistischen Antrages nicht wünschenswert ist. Die Indikation sollte aber besonders in eugenischer und rassenhygienischer Beziehung erweitert werden. W. Schweisheimer.

Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. 34. S. 17. Eichwald, Konstitutionelle Anomalien bei Tuberkulose. Verf. zählt eine große Reihe morphologischer Anomalien auf, die nach verschiedenen Autoren eine Disposition zu Tuberkulose bedingen sollen. Die Bedeutung dieser Zeichen muß mit Skepsis betrachtet werden. Eine wirkliche Bedeutung der Konstitution läßt sich nur für den Verlauf der Tuberkulose in Anspruch nehmen. Siemens.

Berichtigungen.

In Heft 3 muß es auf Zeile 1 der Tafelerklärung statt „starker Mittelbinde" richtig heißen „schwacher Mittelbinde". Auf S. 274 fällt der Satz Zeile 16—18 „Wir . . . . . eintreten" fort. (Die dort angekündigte Kritik ist schon vorher gegeben.) Auf S. 367 ist hinter Zeile 4 eine Zeile ausgefallen. Der Satz muß heißen: „Im übrigen wünscht er die Erziehungspflicht mehr, das Erziehungsrecht weniger betont."

Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Namenregister.

A.

Abel 210, 239.
Abderhalden 364.
Albrecht 451.
Albu 455.
Alexander 375.
Alikhan 453.
Allers 350.
Altrock 375.
Alverdes 107, 125.
Amadan 84.
Amman 115, 415.
Andrassy 113.
Aristoteles 221.
Armin 125.
Aschenheim 105.
Ascher 245.
Aschoff 187.
Auerbach 231.
Ausobsky 125.

B.

Baake 22.
Bachmetjew 260, 274, 300
Bade 148.
Baker 452.
Bartels 122.
Barth 113.
Barfurth 454.
Basedow 449.
Bateson 232, 306, 314, 319.
Bathe 124.
Bauer 80, 81, 108, 125, 195, 309, 314, 445, 454, 456, 457.
Baum 87, 443.
Baumgart 462.
Baur 126, 216, 314, 319, 415, 436.
Becher, E. 215.
Becher, S. 180, 181.
Beck 146, 147.
Becker 113, 458.
Behr 106, 111, 238.
Benedict 451, 452.
Berg 375.
Berliner 241, 459.
Bernhard 86.
Besselhagen 39, 48.
Best 106.
Bethcke 181, 182.
Bettmann 103.
Bien 199.
Biermer 122.
Bilski 357.
Binding 211, 234.
Bing 38.
Bircher 2.
Blau 458.
Blancke 245.
Blaschke 307.
Blaschko 234.
Blegvad 453.
Boleucke 45.
Bleuler 448.
Blühdorn 239.
Bluhm 1, 88, 98, 186, 188, 191, 193, 194, 199, 203, 205, 232, 237, 239, 241, 242, 247, 352, 355, 356, 357, 360, 361, 376, 439.
Boas 452.
Boldrini 228.
Bolten 235, 448.
Borgius 109.
Börnstein 239.
Boveri 342.
Bovensiepen 233, 243, 244.
Brake 276.
la Brand 232.
Braun 447.
Brehm 58, 60.
Brennecke 375.
Bridges 48 291.
Bruck 108, 449.
Brugsch 77, 113.
Buchacker 123.
Budde 445.
Bumke 38, 250, 299, 375.
Bürger 109.
Burger 452.
Buschan 314.

C.

de Candolle 306.
Castle 344.
Cattani 85, 86, 87.
Cechetto 105.
Christian 452.
Cimbal 236.
Classen 70.
Clausen 237, 238, 450.
Cohen 459.
Cohn 378, 433.
Cole 232.
Correns 114, 194.
Courtillin 149.
Culp 119.
Cuénot 344.
Cuvier 345.
Curschmann 109, 236, 455.
Czellitzer 377, 387, 422.

D.

Darwin, Ch. 52, 65, 101, 180, 182, 212, 213, 214, 254.
Darwin, L. 229.
Davenport 197, 232, 299, 306, 314, 319, 328.
Deegener 63.
Dehnow 211, 233, 234, 235, 245, 364, 365, 366, 367, 375, 437.
Dejerine 84.
Deneke 126.
Dennler 107.
Detlefson 232, 236.
Dewitz 348.
Dexler 247.
Diamantopaulos 456.
Dieterle 85.
Dietrich 123, 124.
Dobnigg 102.
Döderlein 232, 447.
Doflein 59.
Doll 415.
Dollinger 126, 148.
Donath 101.
Doncaster 254, 343.
Dresel 113.
Driesch 221.
Dublin 329.
Dubois 430.
Duken 114.
Duerden 240.

E.

Ebstein 81, 114, 450, 455, 456.
v. Economo 102, 450.
v. Ehrenfels 216.
Ehrmann 441.
Eichwald 463.
Eimer 240.
Elderton 375.
Ellis 375.
Engel 107.
Engelhardt 431.
Engelking 108, 111, 114.
Engels 218.
Enroth 111.
Entres 462.
Eppenstein 105.
Epstein 375.
Eschelbacher 459.
Espinas 64.

F.

Fahrenholz 460.
Faidlowitsch 434.
Federley 254.
Federmann 197.
Fehlinger 67, 69, 89, 90, 91, 99, 110, 224, 225, 231, 243.
Feilchenfeld 244.
Feist 70.
Fenichel 243.
Ferguson 226.
Fetscher 39, 140, 176, 187, 188, 195, 211, 212, 233, 241, 243, 371, 438, 445, 452, 453, 460.
Fick 159.
Finkbeiner 85, 110.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fischer 71, 72, 80, 108, 126, 275, 299, 314, 395, 414, 415, 419, 422.
Fischer, A. 247.
Fischer, E. 244.
Fischer, W. 233.
Fishberg 83.
Fisher 228.
Fleischer 13, 38, 113, 117, 238, 252, 300.
Farel 446.
Frank 395.
Fränkel 80, 84, 114.
Frankenthal 244.
Franz 58, 61, 65, 181, 184, 185, 345, 347, 349.
Frasetto 82.
Frey 38.
Freytag 113.
Frickhinger 107.
Friede 238.
Friedenthal 126, 430.
Friedmann 442.
Friedrichs 375.
Fromme 242.
Fuchs 441.
Fünfgeld 236.
Fürst 309, 316, 362.
Fürth 457.

G.

Gadelius 316.
Galant 444.
Galewsky 440, 444.
Galli-Valerio 86.
Gallus 102.
Galton 52, 81, 101, 159, 175, 364.
Gänßle 208.
Gänsslen 447, 451.
Gärtner 242.
Gaupp 234, 247, 446, 450.
Geelwink 84.
Gegenbaur 345.
Gelber 458.
Gelpke 378.
Geoffroy-St. Hilaire 345.
Gerson 243.
Giese 93, 96, 118.
Gini 126.
Girke 247, 375.
Glanzmann 201.
Gödde 461.
Goffergé 233.
Goldschmidt 254, 257, 258, 259, 262, 276, 277, 278, 280, 283, 285, 286, 287, 290, 291, 292, 293, 294, 296, 297, 298, 300, 338, 339, 340, 341, 343, 344, 345.
Goethe 345.
Graff 245.
Grassl 177, 239, 243, 244.
Gregor 461.
Greil 247, 457.
Groenouw 196.
Groenholm 237.
Groß 114, 306, 314.
Grote 457.
Grotjahn 104, 244, 249, 251, 299, 375, 414.
Gruber 118, 122, 319.
v. Gruber 52, 116, 415.
Grünewald 237.
Günther 81, 126.
Gutbrod 124.
Guthrie 260, 300.
Gutmann 247, 362, 433, 434, 459.
Guyer 191, 193, 232, 236.

H.

Haake 346.
Haberlandt 439.
Haeckel 57, 58, 62, 212, 345.
Haecker 103, 126, 419, 420.
Hagedorn 232.
Hann 71, 463.
Haller 403, 408.
Hanauer 105, 457.
Haniel 341.
Harms 244, 247.
Harms zum Spreckel 462.
Harrison 356.
Harslem-Riemschneider 460.
Hart 454.
Hartmann 241.
Haß 113.
Hauptmann 39, 235.
Hauschild 460.
Haustein 121, 242, 436.
v. Hayek 126.
Haykraft 216.
Haxthausen 453.
Hecht 103.
Hegemann 114.
Heide 199.
Heilborn 429.
Heimann 120.
Heindl 248, 363.
Heine-Geldern 440, 448.
Heinricher 347.
Heise 461.
Heißen 117, 118.
Heißler 275, 300.
Heller 118.
Hellman 456.
Hellwig 248, 366.
Helm 239.
Hempelmann 61.
Hendry 452.
Hennis 242.
v. Hentig 234.
Hercod 101.
Heribert-Nilsson 316, 375.
Herrick 240.
Herrmann 113.
Hertwig 58, 107, 212, 218, 221, 443.
Herzog 111.
Hesse 181.
Higier 39.
Hilzheimer 460.
Hindermann 120.
Hinsberg 444.
Hirsch 104, 107, 123, 124, 180, 205, 207, 208, 209, 210, 246, 350, 376, 461.
Hirschberg 111.
Hirschfeld, L. 85.
Hirschfeld, M. 67, 68.
Hobbes 214.
Hoche 211, 234.
Hochsinger 119.
Hodann 110.
Hodara 200.
Hoffmann 102, 126, 376, 389, 442, 461, 462.
v. Hoffmann 99.
Hofmann 242.
Hofsten 316.
Hohmann 92.
Holmes 306.
Holland 37.
Holle 220.
Holm 113.
Howe 238.
Hrdlicka 241, 310, 431, 432.
Huebner 241.
Hultkrantz 73, 74, 316.
Hüne 117.
Hunziker 86.

I.

Ibsen 232.

J.

Jablonski 108.
Jablonsky 447.
Jacob 69.
Jäger 212, 248.
Jaksch-Wartenhorst 450.
Janovsky 103.
Jaschke 455.
Jendrassik 39.
Jeßner 114.
Jickeli 348.
Joachimsthal 148, 149.
Johannes 376.
Johannsen 78, 81, 101, 256, 264, 268, 300, 319, 338.
Jollos 354, 355.
Jones 232.
Jost 347.
Juliusberg 102.
Junius 120.
Jürgens 106.

K.

Kahn 363, 462.
Kammerer 258, 260, 300, 348.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kapff 90.
Katzenstein 432.
Kaup 248, 255, 300, 434, 435, 436.
Kayserling 239.
Kehrer 245.
Kerschensteiner 98.
Kestner 69.
Key 316.
Kirchhoff 376.
Kirchner 235.
Kirmisson 148.
Kisch 91, 206, 234.
Kisskalt 242.
Klaatsch 429.
Klainguti 129.
Klatt 126, 376, 440.
Klebs 347.
Klinger 85, 86.
Klose 121.
Koch-Grünberg 98.
Kocher 86.
Kohlbrügge 345.
Köhler 248.
Kollibay-Uter 461.
Koltonski 120.
Koppers 126.
Kopsch 184.
Kossina 126.
Kostitch 188, 360.
Kottmann 124.
Koyanagi 106.
Krampf 197.
Kranichfeld 376.
Kraepelin 117, 251, 299, 461.
Krapotkin 213.
Krause 60.
Krauß 127.
Krebs 122, 127.
Kreinermann 82.
Kreiß 116.
Kretschmar 109.
Kretschmer 376.
Krieg 376.
Krische 110.
Kröhnke 376.
Kronfeld 376.
Krüger 443.
Kuhn 41, 243, 438.
Külz 89, 101, 120, 439.
Kütting 124.
Kyrle 441.

L.

Lach 448.
Lahm 105.
Laible 201.
Laitinen 351.
Lamarck 193.
Lange 93, 181, 183, 449.
Laughlin 228, 451.
Lasègne 84.
Lazarus 149.
Leber 120.
Le Bon 376.
Lebzelter 439, 448, 456.
Leeuvenhack 399.
Lehmann 346, 347.
Lehmann-Nitzsche 127.
Leidig 118.
Lenhossek 439.
Lennmalm 315, 316, 317.
Lenz, F. 10, 12, 44, 55, 56, 79, 116, 117, 126, 129, 201, 210, 249, 299, 301, 303, 305, 310, 314, 344, 362, 407, 415, 417, 420, 449.
Lenz, W. 233.
Leven 314.
Levinsohn 103, 112.
Levy 244.
Lewen 442.
Lewin 376.
Lewy 447.
Liebrecht 443.
Liepmann 205.
v. Lilienthal 245.
Lillie 237.
Lindberg 106, 112.
Lindworsky 439.
Linné 347.
Lipps 107.
Little 185, 193, 232, 236, 240, 451.
Loeb 186, 231, 232, 348.
Löbbeke 455.
Lohmann 102.
Loomis 306.
Lorenzen 115.
Lort 129.
Löser 123.
Love 328.
Löwenstein 105.
Löwy 456.
Lubosch 345.
Luckner 437.
Lugn 448.
Lundborg 14, 34, 35, 39, 73, 74, 75, 100, 127, 248, 252, 300, 315.
Lyka 127.

M.

Macdonald 233.
Mac Dowell 357, 358.
Machida 287, 290.
Mac Leod 346.
Magnus-Alsleben 450.
Mai 414.
Malme 346.
Malthus 404, 406, 407.
Maquin 347.
Marburg 453.
Marcus 328.
Markuson 244.
Martin 376, 417, 419, 421.
Martius 78, 80, 219.
Marx 366.
Marx, R. 218.
Marx, O. 248.
Mason 232.
Maß 114.
Mataja 211.
Mayer 116.
Mayet 10.
Maynard 447.
Medicus 399.
Meggendorfer 461.
Meier 242, 444.
Meirowsky 313, 314, 442, 449.
Meisenheimer 127, 276, 301.
Melcher 430.
Mendel 305.
Mettenleiter 457.
Meulengracht 119, 445.
Meyer 124.
Mc. Millan 108.
Miner 452.
Minoura 237.
Mittermaier 233.
Moebius 275, 300.
Moede 91.
Moltmann 224.
Molz 376.
Mombert 89, 100.
Moore 237.
Morgan 48, 216, 252, 300 389.
Morin 62.
Mosbacher 122.
Mücke 113.
Muckermann 248.
Müller, A. 248.
Müller, E. 181, 182
Mulzer 248.

N.

Nagel 129.
Nägeli 235, 454.
Nassauer 103.
Nebel 247.
Neißer 248.
Nemeček 69.
Neter 114.
Nettleship 113.
Neubaur 444.
Neuberger 455.
Neumann 109.
Nick 61, 62.
Nicloux 351.
Niekau 235.
Nietzsche 214, 218.
Nillson 122.
Nilsson 75.
Nilsson-Ehle 306, 315, 316.
Nohl 441.
Nowak 443.
Nürnberger 80, 115, 446.

O.

Ochsenius 116.
Ohlemann 239.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Oppenheim 441.
Oppenheimer 97, 459.
Osthoff 242.
Otto 459.

P.

Pagenstecher 106.
Palmstierna 316.
Paudler 439.
Papanicolaou 350.
Paulsen 71, 72, 440, 449, 456.
Pearl 203, 231, 240, 355, 451, 452.
Pearson 268, 300, 376.
Peiper 248.
Peller 242, 459.
Pende 457.
Perthes 41.
Perutz 444.
Peters 102, 119.
Petronievics 248.
Peyritsch 346.
Pfitzner 311.
Pick 450.
Pictet 257, 258, 259, 260, 261, 262, 265, 268, 269, 270, 271, 300.
Piorkowski 91.
Pittard 443.
Plate 60, 62, 64, 65, 66, 212, 221, 314.
Platon 218.
Platt 454.
Plough 236.
Ploetz 53, 216.
Pol 119.
Polenz 445.
Poll 244.
Polligkeit 244.
Popenoe 243, 328.
Preisig 84.
du Prel 212.
Prinzing 121.
Pulay 441.
Puppel 124.
Purtscher 106.
Pye 127.

Q.

Quincke 447.

R.

Radomski 97.
Rathjens 434.
Reche 440.
Recklinghausen 146.
Rehm 362.
Reichel 92, 94.
Reichmann 117.
Reiher 127.
Reinke 127.
Reinöhl 346.
Reisinger 125.
Reiter 239, 242, 455.
Remak 149.
Retzius 308, 309, 316, 324.
Reutlinger 301.
Richter 245, 247.
Riebold 1, 6, 7.
Riffel 425.
Rittershaus 116.
Rizzoli 82.
Roberts 236.
Roch 453.
Rodewald 200.
Rohlfs 395, 415.
Rohrer 235.
Romanes 212.
v. Romberg 444.
Romeis 187.
Roeper 347.
Röse 376.
Rousseau 217, 404.
Roux 86, 212.
Rüdin 42, 48, 422, 424.
Rumbaur 112.
Rümelin 37.
Runnström 248.
Rusch 441.
Ruttmann 92.
Rymbakow 84.

S.

Sachs 448.
Saleeby 447.
Salomon 119.
Salzmann 241.
Sanders 457, 458.
Santos-Fernandez 102.
Sarasin 221, 443.
Sauer 114.
Schacht 104.
Schaffer 443, 446.
Schallmayer 52, 75, 76, 77, 100, 104, 109, 216, 251, 299, 415.
Schasse 121.
Schatz 201.
Scheerer 84, 232, 238, 447.
Scheidt 362, 416, 431, 432, 436, 439, 440, 443, 448, 452, 455, 457, 460.
Scheuchen 233.
Schiefferdecker 453.
Schimmelpfeng 127.
Schindler 196.
Schioetz 447.
Schlaginhaufen 443.
Schleip 342.
Schlichting 197.
Schliz 71.
Schloßmann 235.
Schmaltz 183.
Schmidt 57, 114.
Schmidt, P. W. 195.
Schmitz 395, 415.
Schneider 116, 127.
Schnyder 120.
Schoeler 129.
Scholl 108.
Scholtz 443.
Schomburgk 99.
Schottelius 123.
Schroeder 70.
Schubart 108, 116.
Schultz 127, 454.
Schultze 90, 124, 127.
Schulze 235.
Schumann 83.
Schuppe 234.
Schuszik 105.
Schwalbe 460.
Schwatz 148.
Schweisheimer 121, 211, 239, 240, 244, 245, 437, 439, 444, 447, 451, 463.
Schwerz 308, 312, 314, 460.
Scott 369.
Seefelder 112, 117.
Segall 457, 459.
Seifried 451.
Seiler 254, 341.
Selter 242.
Semon 80, 258.
Serko 119.
Seyfarth 119.
Sichel 458.
Sidler-Huguenin 112.
Sieber 127.
Siegel 104, 116, 246.
Siegmund 65, 66.
Siemens 1, 6, 7, 9, 67, 69, 77, 81, 83, 84, 101, 105, 117, 127, 196, 197, 199, 441, 442, 443, 445, 446, 447, 448, 450, 451, 453, 459, 463.
Simroth 61, 62.
Slotopolsky 125.
Smith 236.
Snellen 389.
Sommer 422, 431.
Spaet 127, 211.
Speer 236.
Spielmeyer 239.
Spindler 9, 301, 304, 305.
Spinner 110.
Spitzer 442.
Spöttel 127.
Sprinz 441.
Staffe 305.
Staehli 111.
Standfuß 274, 275, 300.
Stangenberg 122.
v. Starck 238.
Steche 58, 59.
Steckel 376.
Stein 248, 454, 456.
Steinach 187, 188, 237, 276, 301.
Stemmer 205, 206, 210, 247.
Stevens 352.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stieve 66, 187.
Stiller 454.
Stirner 218.
Stockard 188, 190, 193, 252, 300, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 357.
Stockums 210.
Stoerk 200.
Stransky 128.
zur Strassen 60.
Strasser 248, 363.
Straßmann 149.
Straub 199.
Strauß' 118.
Streiff 238.
Stroop 200.
Struck 440.
Study 212.
Sturtevant 240.
Sullivan 451.
Sumner 236.
Süßmilch 407, 408, 413, 415.
v. Szily 84, 106.

T.

Takagi 118.
Tandler 78, 79, 81.
Tänzer 127.
Teichmann 219.
Tendeloo 128.
Tennenbaum 458.
Thaler 115.
Thiem 64, 65, 92, 98.
Thilo 248.
Thomas 114, 201.
Thomson 319.
Thunberg 316.
Thurnwald 128, 195, 226, 227, 228, 229, 230, 369, 376, 431.
Tichy 117.
Tiedje 187.
Tille 214.
Timmann 181, 182.
Toldt 448.
Tolstoi 218.
Tomer 252, 300.
Tophoven 196.
Torsten 456.
Träger 376.
Traumann 248, 365.
Treiger 445.
Tresling 111.
Tritscheller 113.
Tschermak 444.
Tscherning 378.

U.

Ulbrich 460.
Ulbricht 444.
Unold 215.
Unzer 398.

V.

Vallet 443.
Vaerting 109.
Vas 111.
Vaternahm 113.
Vedder 329.
van de Velde 124.
Versé 451.
Verworn 107.
Vicari 357.
Vöchting 346.
Vogel 240, 245.
Vogler 347.
Vogt 129, 212, 453.
Voigtländer 461.
Voinows 188.
Vonessen 240.
Voss 22.
de Vries 65, 216, 346.
Vrolik 347.
Vulpius 149.

W.

Wagemann 224, 225.
Wagler 61.
Wallace 212.
Walter 128.
Waschitz 433.
Wasserman 458.
Webster 149.
Wegelin 456.
Weidenreich 460.
Weigert 458.
Weil 128, 186, 244.
Weinberg 14, 39, 41, 42, 128, 239, 378, 422, 448, 449, 455.
Weisbach 244.
Weismann 78, 101, 125, 212, 216, 254, 256, 344.
Weitz 10, 301, 445, 450.
Wemmer 125.
Werth 248, 361.
Wessel 124.
Westenhöfer 128.
Whitman 194.
Wick 119.
Wiegand 395.
Wiemann 343.
Wilhelmi 65.
Wilke 439.
Willier 237.
Wilser 71, 73.
Winckel 47.
v. Winckel 149.
Winge 67.
Winiwarter 343.
Winkler 128, 240.
Winter 206.
Wirths 119.
Wirz 120.
Wislicenus 347.
Witzel 93.
Wolff 91.
Wlassak 376, 446.
Wollny 220, 236, 237, 243, 446, 463.
Woltereck 179, 180.
Woofter 369.
Wright 344.
Wundt 55.
Wuth 376.
Wygodzinski 463.

Y.

Yap 232.
Ylppö 241.

Z.

Zangger 248, 367.
Ziegler 214, 218, 219, 338, 339, 343, 344, 345.
Zorn 128.
v. Zumbusch 444, 451.
Zweifel 123, 246.
Zweig 453.

Sachregister.

A.

Aberrationen 275.
Abessinien 434.
Abort 103, 122, 123, 124, 125, 247.
Abtreibung 123, 208, 210, 244, 246, 374, 463, s. a. Fruchtabtreibung.
Abtreibungsmittel 123.
Akardie 201.
Albanesen 439.
Albinismus 72, 81, 82, 108, 119.
Alkohol 197, 245, 374, 413.
Alkoholfrage 81, 101.
Alkoholismus 84, 240, 439, 458.
Alkoholverbot 101, 447, 450.
Alkohol und Erbmasse 354.
Alkohol und Keimzellen 360.
Alkohol und Nachkommenschaft 350, 354, 355, 356, 357, 358, 359.
Alldeutscher Verband 167.
Amaurotische Idiotie 238, 443.
Amblyopie 389.
Amphioxus 59.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Amsterdam 230.
Anaemie 200.
Anaphylaxie 459.
Aniridie 113.
Anosmie 453.
Anpassung 212, 249, 271.
Anthropologie 299, 325, 416, 417, 419, 431, 438.
Antikörper 191.
Artbastarde 59.
Artbildung 125, 179.
Artkreuzungen 273.
Asthenische Konstitution 454.
Ataxie 235, 443.
Atherom 454.
Augendefekte 192.
Augenfarbe 308.
Augenkolobom 106.
Augenkrankheiten 196.
Augenleiden 102, 106, 111.
Augenmangel 105.
Augenzittern 390.
Augen- und Haarfarbe 305, 306.
Ausbildung, körperliche 94.
Auslese 75, 251, 254, 264, 271, 356, 372, 405, 406, 435.
Aussterben geistig führender Familien 175.
Australier 195, 429, 430.
Auswanderung 224.

B.

Bastardierung 59.
Begabtenschulen 91.
Begabung 92, 98, 175.
Begabung von Alkoholikerenkeln 358.
Berufsstatistik 128.
Berufswahl 92.
Bevölkerungspolitik 209, 373, 375, 452.
Bevölkerungsproblem 115.
Bevölkerungsverschiebung in Amerika 367.
Bildung, hauswirtschaftliche 94.
Blastophthorie 357, 446.
Blutfleckenkrankheit 201.
Blutsverwandtschaft 36, 387, 441.
Bolschewismus 226.
Brachydaktylie 119.
Brasilien 224.
Braunäugigkeit 310.
Bronchitis 8.
Bulgarien 433.

C.

Chorea 200, 450, 462.
Chinesen 91.
Cladoceren 179.
Crossing-over 236.

D.

Daktyloskopie 363.
Daphniden 179.
Darwinismus 212, 435.
Dauermodifikationen 354.
Degeneration s. Entartung.
Dementia praecox 177.
Deportation 221.
Diabetes 113, 119, 457.
Dichromasie 129.
Domestikation 71, 181, 183, 448, 449, 453.
Domestikationsmerkmale 244.
Drosophila 236, 240.
Dystrophie, myotonische 13.

E.

Ehe- und Familienberater 374.
Ehebruch 234.
Eherecht 366.
Ehescheidung 102.
Ehescheidungsrecht 365.
Ehetauglichkeitszeugnisse 334.
Eheverbote 103, 334, 374, 402, 410.
Ehevermittlung 110.
Ehezeugnisse 108, 116.
Einkommen und Tüchtigkeit 229.
Einwanderung 433.
Einwanderungsgesetz 227.
Einwanderungspolitik 228.
Eiszeit 72.
Entartung 14, 16, 72, 100, 240, 249, 250, 255, 256, 270, 274, 275, 299, 372, 403, 435.
Engbrüstigkeit 78.
Enthaltsamkeit 330.
Entwicklungsgedanke 57.
Entwicklungslehre, Geschichte der 57.
Enzyme 293.
Eosinophilie 447.
Epidermolysis 102, 200, 436.
Epikanthus 447.
Epilepsie 402, 453.
Erbänderung 193, 251.
Erblichkeitslehre 126, 437.
Erbmasse 372.
Erbrecht 373.
Ernährung und Entartung 256, 270, 274.
Erziehung, staatsbürgerliche 93.
Ethik 214.
Etrusker 71.
Eugenik 54, 105, 215, 245.
Eugenische Indikation 207, 208.
Euthenik 54.
Exostosen 106, 107, 447.
Exsudative Diathese 242.

F.

Faktorenaustausch 236.
Faktorenquanti ät 341, 343, 344.
Familie 373, 375, 431.
Familie Fick 159.
Familienbuch 431.
Familienforschung 219, 422, 426, 431, 438.
Familienkarten 377.
Familienregister 14.
Familienzulagen 373.
Farbensinnstörungen 232.
Fehlgeburt 115, 124, 245.
Fick 159.
Findelhäuser 104. 107.
Fische 58.
Fluktuation 291, 292.
Fluktuation der Erbfaktoren 292, 293, 294.
Fortpflanzungshygiene 54.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fossiler Mensch 361.
Frau, Berufskrankheiten der 205.
Frau, Psychologie der 205.
Frauenarbeit 205.
Frauenarbeit und Krieg 206.
Frauendienstpflicht 93, 94, 96, 97.
Frauenerwerbsarbeit 105.
Frauenkunde 123.
Frettchen 182.
Friedreichsche Krankheit 199, 200, 236.
Fruchtabtreibung 107, 110, 206, 207, 208, 246.
Fruchtbarkeit 351, 359.
Frühehe 90.
Frühgeburt 241.
Fürsorgearzt 211.
Fußskelett 460.

G.

Gattenwahl 110.
Geburtenbeschränkung 229.
Geburteneinschränkung 404.
Geburtenstatistik 239.
Geburtenverhütung 373.
Geburtenzahl 204.
Geburtsgewicht 124.
Gegenauslese 405.
Gehirntumor 243.
Geistesstörungen 462.
Gelenkrheumatismus 456.
Genealogie 219.
Germanen 460.
Geschlecht und Geschlechter im Tierreiche 349.
Geschlechtsbestimmung 116, 275, 277, 281, 340.
Geschlechtsbestimmung beim Menschen 343.
Geschlechtsbildung 123.
Geschlechtscharaktere 237, 276, 277. 340.
Geschlechtschromosomen 340.
Geschlechtsgebundene Faktoren 193.
Geschlechtskrankheiten 90, 121, 234, 242, 245, 436. 451.
Geschlechtskrankheiten in den Vereinigten Staaten 328.
Geschlechtskrankheiten, ihre Verhütung 335, 374.
Geschlechtsmerkmale 68.
Geschlechtsunterschiede 67.
Geschlechtsverhältnis 48, 51, 194, 230, 231, 240, 280, 352.
Geschwistermethode 41.
Geschwülste 184, 190.
Gesellschaft für Rassenhygiene 371, 372.
Gesichtsmuskulatur 460.
Gesundheitszeugnis 210, 239, 244, 438.
Gleichheit der Menschen 217.
Glykosurie 113.
Gonorchismus 67.

H.

Haarfarbe 306, 311.
Haarkleid 223.
Habitus 77, 453, 454.
Habitus asthenicus 241.
Hämophilie 119, 201.
Halbseitenzwitter 276.
Hasenscharte 117.
Hauskaninchen 182.
Haustier 182.
Hautatrophie 103.
Hautdefekt 245.
Hautleiden 450.
Heiratsvermittlung 211.
Hereditäre Ataxie 199.
Hermaphroditismus s. Zwittrigkeit.
Herzfehler 456.
Hirntumor 243.
Histologie 65.
Homogametische Intersexe 285.
Homogametische Weibchen 287.
Homologie 345.
Homomerie 344.
Homosexualität 67, 234, 244, 298.
Hornhautentartung 113.
Hornhauttrübung 112.
Hottentotten 440.
Hüftluxation 245.
Hydrophthalmus 237.
Hyperphalangie 119.
Hyperopie 381.
Hypoplasie der Hoden 456.

I.

Ichthyosis 102, 118.
Idiokinese 251, 252, 453.
Idiotie 151, 239.
Idiovariationen 193.
Ikterus 114, 200, 445, 451.
Iltis 182.
Immunität 232, 460.
Immunstoffe 117.
Indianer 98.
Inder 243.
Indogermanen 70, 126, 439.
Innere Sekretion 69, 128, 186.
Instinkt 444.
Institut für Rassenbiologie 315.
Intelligenz von Alkoholikerenkeln 358.
Intersexualität 240, 275, 278, 285, 293, 294, 296, 340, 343.
Inzucht 400, 401.
Irisfarbe 196.
Italiker 439.

J.

Japaner 91, 227, 369.
Juden 54, 69, 125, 227, 239, 244, 301, 362, 432, 433, 434, 449, 451, 457, 458, 459.
Jugendschutzgesetz 366.

K.

Kampf ums Dasein 213, 218 436.
Katarakt s. Star.
Kausalprinzip 107.
Keimgifte 191, 352.
Keimschädigung 81.
Keratitis 111.
Keratom 108.
Keratoma hereditatium 441.
Kinderlähmung 109.
Kinderreichen-Bewegung 370.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kinderreiche Familien 87, 88.
Kindersterblichkeit 239.
Klinodaktylie 119.
Klumpfuß 39, 140, 245, 453, 463.
Knabenüberschuß 239, 244.
Knabenziffer 116, 123, 452.
Knochenbrüchigkeit 113, 448.
Kolibri 180.
Kondition 456.
Konstellation 462.
Konstitution 108, 111, 436, 453, 454, 455, 456, 457.
Konstitutionsforschung 425.
Konstitutionslehre 125.
Konstitutionspathologie 77, 79, 195.
Kontraselektion 81.
Korallenriffe 62.
Körperlänge 78.
Körperliche Erziehung 116.
Krankheit 249.
Krankheitsdefinition 79.
Krebs 184, 190, 425.
Kretinismus 85, 110.
Krieg 203, 204, 206, 228.
Kriegsamenorrhoe 122.
Kriegsverluste 459.
Kropf, Erblichkeit des 1.
Kropf 1, 85, 86, 111, 197.
Krüppelfürsorge 121.
Krüppeltum 460.
Kurzsichtigkeit 105, 112, 116, 120, 447.
Kuhländchen 305.
Kyphoskoliose 455.

L.

Lamarckismus 256, 260, 261, 339.
Leberzirrhose 105.
Leitsätze der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene 372.
Leukonychie 454.
Letale Faktoren 194.
Lichen ruber 440, 441.
Ligurer 71.
Linse 191.
Linsentrübung 232.
Lungenschwindsucht 425.
Lungentuberkulose 454.
Lues s. Syphilis.
Luxatio coxae 453.

M.

Magengeschwür 118.
Makuladegeneration 112.
Malaria 90.
Manisch-depressives Irresein 449, 455.
Manisch-melancholisches Irresein 362.
Masern 241.
Materialismus 209.
Maultiere 127.
Mäuse, Scheckung 65.
Mäuse, Vererbungsstudien 64.
Medizin und Recht 367.
Medizinische Indikation 207.
Megalokornea 237.
Meldepflicht f. Geschlechtskrankheiten 332, 374.
Mendelismus 448.
Menschenrassen 298.
Menstruation 115, 243, 443.
Migräne 447, 450.
Mikrognathie 118.
Mikrophthalmus 102, 106.
Mischehen 458.
Mißbildungen 84, 106, 114, 119, 190, 199, 354, 450.
Modifikationen 275.
Mongolenfleck 233.
Moral insanity 461.
Multiple Sklerose 109, 235, 236.
Multipler Allelomorphismus 448.
Musik 448.
Muskelatrophie 22, 461.
Muskeldystrophie 445, 450.
Mutation 454.
Mutterberuf 94.
Muttermäler 313, 442, 449.
Mutterrecht 448.
Mutterschaft 97.
Myoklonus-Epilepsie 34.
Myom 120.
Myopie 381, 447.
Myotone Dystrophie 235, 236, 238, 453.
Myotonie 443.

N.

Nagelerkrankungen 442.
Nahrungsspielraum 209.
Nahrungsinstinkte der Schmetterlinge 272.
Naphthalinvergiftung 106.
Naturvölker 89, 120, 439.
Naevi 314.
Neger 122, 226, 329, 368.
Neukaledonien 221.
Neumalthusianismus 373.
Neurofibromatose 441, 451.
Neurasthenie 233.
Neuropathie 389.
Non-disjunction 291.
Nordamerika 433.
Nordische Rasse 55, 71.
Normbegriff.
Nystagmus 390.

O.

Ödem 235, 447.
Opossum 241.
Orthogenese 240.
Osteopsathyrosis 114, 445, 453.
Otosklerose 451, 454.
Ovulation 443.
Ozaena 448.

P.

Paralyse 242, 461.
Paranoia 450.
Parasiten 460.
Parathymie 462.
Parthenogenese 107, 342.
Pemphigus 200.
Personenhygiene 54.
Pigmente 448.
Pithecanthropus 460.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Polyarthritis 114.
Polycythaemie 109, 111.
Polydaktylie 446.
Polymerie 46, 51, 281, 293.
Porokeratosis 108.
Präventivmaßnahmen 404.
Probandenmethode 41.
Prostitution 90, 91, 127, 331.
Prostituierte 332.
Psoriasis 442.
Psychosen.
Ptosis 447.
Pubertätsdrüse 187.
Pygmäen 443.

Q.

Quantität von Erbfaktoren 292, 343.

R.

Rasse 416, 417.
Rasse und Sprache 440.
Rassenbegriff 104.
Rassenbiologie 321, 416, 437.
Rassenfargen 73.
Rassenhygiene 54, 73, 74, 75, 76, 81, 117, 126, 215, 216, 228, 229, 243, 372, 429, 434, 435, 437.
Rassenhygienische Bewegung 371.
Rassenhygienische Indikation 207, 208.
Rassenhygienischer Unterricht 375.
Rassenkreuzung 299, 400.
Rassenmerkmale 440.
Rassenmischung 127.
Rassenunterschiede 69, 244.
Reflex 444.
Religion 219.
Retinitis pigmentosa 113.
Rezessiv-geschlechtsgebundene Vererbung 442.
Rohrerscher Index 240, 244.
Röntgenstrahlen 105, 115, 118, 446.
Rotgrünblindheit 129, 232, 447, 450.
Rothaarige 311.
Rudimentäre Organe 348.
Rumination 455.
Rußland 432.

S.

Säuglingssterblichkeit 37, 231, 240, 242.
Schädelform 460.
Scheckung 297.
Scheinzwittertum 115.
Schiefhals 151.
Schielen 377.
Schizophrenie 109, 449, 461.
Schmetterlinge 253.
Schutzaltergesetz 331.
Schutzmittelfrage 233.
Schwachsichtigkeit 106.
Schwachsinn 126.
Schwachsinnige 332.
Schwammspinner 258.
Schwangerschaftsdauer 246.
Schweden, Forschungsanstalt für Rassenbiologie in 99.
Schweigepflicht, ärztliche 121.
Schwerhörigkeit 454.
Schwindsucht 427.
Seelische Reaktionstypen 461.
Sehnervenatrophie 113.
Selektion 181, 212, 252, 435, 453.
Selektionslehre 213.
Seuchen 213.
Sexualitätsproblem 444.
Sexualproportion 196.
Sexuelle Zwischenstufen 67, 275, 298, 340.
Siedlung 373.
Siedelungsfrage 244.
Sittenlehre 214.
Situs inversus 116, 455.
Sommersprossen 313, 314.
Sozialdemokratie 218.
Soziale Indikation 207.
Soziale Instinkte 214.
Sozialer Aufstieg 372.
Sozialgynäkologie 123, 124.
Sozialisierung der Frau 234.
Soziologie 63.
Spalthand 176.
Spastische Spinalparalyse 237.
Spätehe 374.
Spermatozoen 115.
Spina bifida 147.
Spinalparalyse 446.
Staat 431.
Star 13, 113, 232, 403, 442.
Statistik 121, 407.
Status lymphaticus.
Steinzeit 362.
Sterilisation 124, 228, 245.
Sterilität 197.
Steuergesetzgebung 373.
Stillfähigkeit 124.
Strafrecht 245.
Strauß 240.
Südbrasilien 224.
Syphilis 105, 112, 114, 119, 120, 123, 242, 328, 374, 413, 447, 461.

T.

Tabes 462.
Taubheit 454.
Taubstummheit 111, 451.
Thoraxform 241.
Thrombasthenie 201.
Tierleben 58, 60.
Tierpsychologie 107, 125.
Tierreich, Gesellschaftsformen im 63.
Tod 125.
Todesursachenstatistik 231.
Totgeburten 231.
Tränensackeiterung 120.
Trichterbrust 118, 456.
Trommelschlägelfinger 114, 447.
Trunksucht s. Alkoholismus.
Tuberkulose 82, 120, 122, 126, 127, 239, 242, 425, 454, 456, 457, 463.
Tuberkulosedisposition 454.
Tüchtigkeit 98.
Tumordisposition 121.
Turmschädel 113.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

U.

Übersichtigkeit 389.
Übervölkerung 89.
Ulcus ventriculi s. Magengeschwür.
Umwelt 436.
Uneheliche Kinder 233, 243, 455.
Unfruchtbarkeit 188.
Unfruchtbarmachung 124, 374.
Unsterblichkeit der Einzelligen 125.
Unterernährung 270.
Ursache 107.
Urticaria 441.

V.

Vagotonie 117.
Variabilität und Blütenmorphologie 346.
Variabilität des männlichen Geschlechtes 268.
Variation 179.
Variationsstatistik 338.
Verbrecher 221.
Verdauungskrankheiten 455.
Vereinigte Staaten 226, 227.
Vererbung 75, 323, 397.
Vererbung erworbener Eigenschaften 80, 271.
Vererbung, geschlechtsgebundene 129.
Vererbung und Artbildung 343.
Vererbungsforschung 325.
Vererbungslehre 126.
Vererbungspathologie 80, 127.
Vererbungswissenschaft 338.
Vergesellschaftung 214.
Verjüngung 187.
Verwahrlosung 236.
Verwandtenehen 9, 32, 45, 301.
Verwandschaftsgrad 231.
Vetternehen 10, 12, 387.
Völkerfriede 217.
Volkshygiene 434.
Volkstypen, schwedische 73.
Vorgeschichte 126.

W.

Wanderung 224.
Weißscheckung 297.
Weltanschauung 375.
Wildmausrassen 236.
Wochenfürsorge 121.
Wohnungsfrage 87.
Wohnungspflege 88.

X.

Xanthoma 443.
X-Chromosome 281.

Z.

Zahnkaries 439.
Zeugegebote 244.
Zeugungsalter 393.
Zigeuner 448.
Zoologie, angewandte 65.
Zuchtwahl 435, 436.
Zuchtwahl, geschlechtliche 180, 212.
Zweikindersystem 209, 373, 404.
Zwerge 459.
Zwillinge 113, 177, 201, 237, 376.
Zwillinge, eineiige 198, 201.
Zwillingsgeburten 197.
Zwittrigkeit 67, 342.

Buchdruck von Julius Klinkhardt in Leipzig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

THE UNIVERSITY LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA CRUZ

This book is due on the last **HOUR** stamped below.

NOV 07 2001

NOV 15 2001 REC

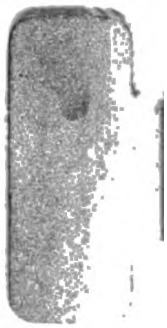
50m-8,'65(F6282s8)2374

Digitized by Google

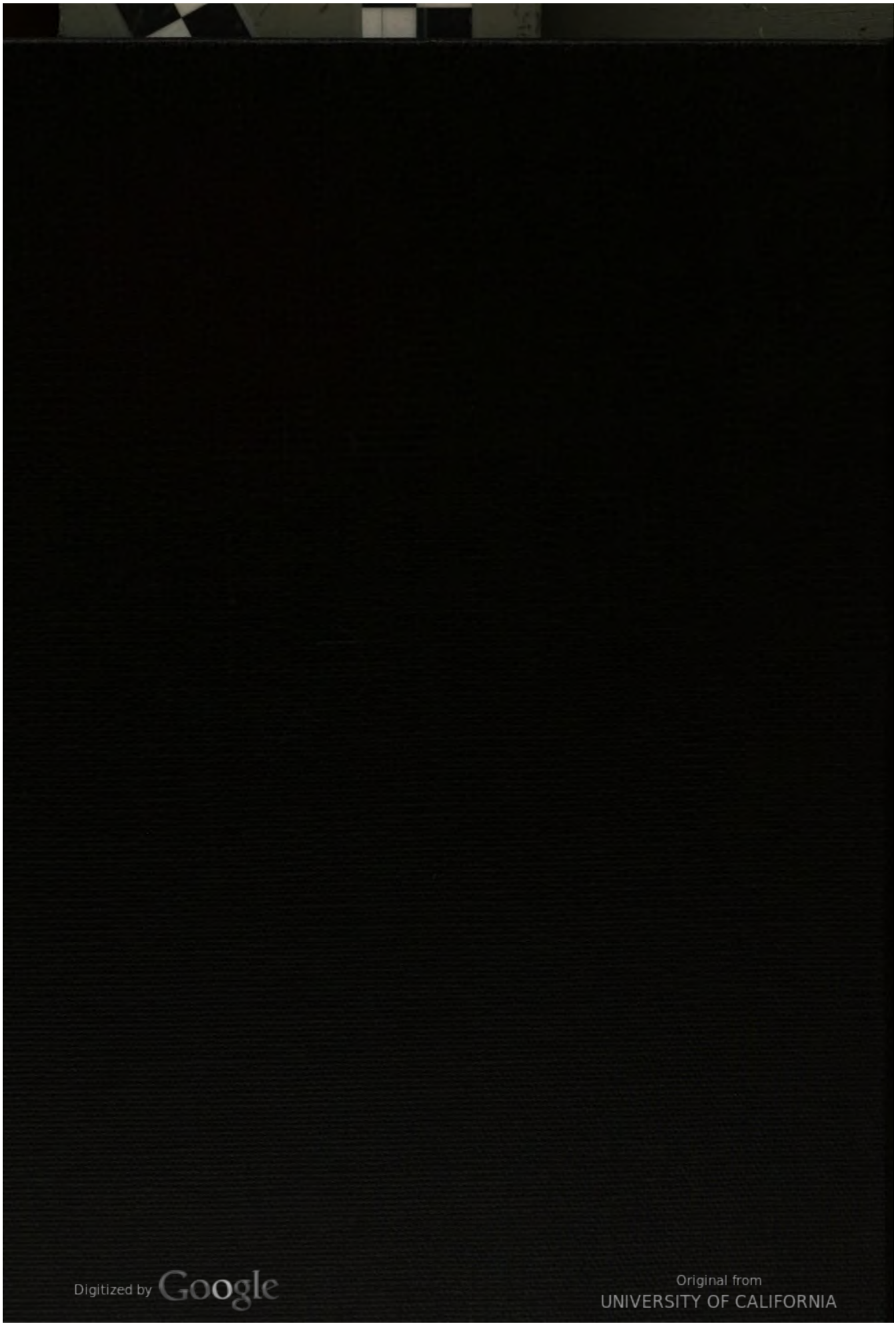
Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SANTA CRUZ
3 2106 01499 5994



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google


Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Generated on 2019-08-19 17:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uc1.32106014995994
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google